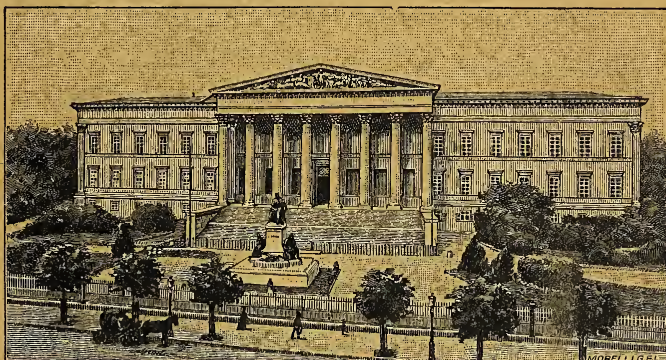
Editum die 30. Julii 1913. *Megjelent 1913. julius*

ANNALES
HISTORICO-NATURALES
MUSEI NATIONALIS HUNGAR

VOL. XI. 1913. — PARS PRIMA.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYAINAK FOLYÓIRAT

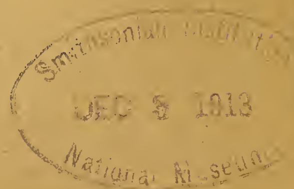
XI. KÖTET. 1913. — ELSŐ RÉSZ.



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA TÁMOGATÁSÁVAL
KIADJA
A MAGYAR NEMZETI MUZEUM.

SZERKESZTI
HORVÁTH GÉZA.





BUDAPEST
1913

CONSPECTUS MATERIARUM. — TARTALOMJEGYZÉK.

ANNALES
HISTORICO-NATURALES
MUSEI NATIONALIS HUNGARICI

VOL. XI. 1913.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM
TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYAINAK FOLYÓIRATA.

XI. KÖTET. 1913.

TIZENHÉT TÁBLÁVAL.

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA TÁMOGATÁSÁVAL
KIADJA
A MAGYAR NEMZETI MUZEUM.

SZERKESZTI
HORVÁTH GÉZA.





BUDAPEST

1913

CONSPECTUS MATERIARUM. — TARTALOMJEGYZÉK.

Pars prima (pag. 1—384) edita die 30. Julii 1913.
Pars secunda (pag. 385—637) edita die 24. Decembris 1913.

SPECIES CHRYSIDIDARUM NOVÆ

ab ALEXANDRO MOCSÁRY descriptæ.

IV.[1]

134. Chrysis *(Pentachrysis)* Goliath AB. var. cyanescens.

Statura et magnitudine exemplaribus ex Hispania ortis similis; sed thorace sine maculis aureis plus-minusve cyaneo vel virescenti-cyaneo picto, abdominis segmentis dorsalibus quoque non igneo-auratis, sed plus-minusve virescenti-cyaneis plerumque maculis lateralibus secundi concinne pure auratis. A *var. arrogante* Mocs. multo maior et etiam aliter colorata est.

Asia minor: Bimbirkilisse; Armenia rossica: Kulp (Mus. Hung.).

135. Chrysis *(Pentachrysis)* nigeriaca.

Parva, elongata, paralella, cyaneo-viridis, parce pilosa; cavitate faciali, fronte verticeque cum pronoto plus-minusve viridi-auratis, scutello et abdominis segmentis dorsalibus duobus ultimis, margine apicali anguste, lateribus late, sæpius etiam ante foveolas pure auratis; macula ad ocellos, impressione pronoti, mesonoti lobo medio antice et lateralibus vitta angusta indistincta et abdominis segmento dorsali tertio margine apicali foveolisque violaceis; macula scutelli et postscutelli et abdominis segmento dorsali secundo maxima parte basali nigro-violaceis; cavitate faciali lata sat profunda, dense punctulato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne indistincte marginata, potius crenulata; antennis minus longis ac crassis, cano-puberulis, fuscis, articulis duobus primis et tertii basi viridi-auratis, hoc longitudine mediocri, secundo et quarto parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, capite parum angustiore, antice in medio impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus haud magnis ac robustis acute-triangularibus, externe recte truncatis, postice leviter sinuatis; mesopleuris nor-

[1] Vide: Ann. Mus. Hung. IX. 1911, p. 413—474; X. 1912, p. 375—414; 549—592.

malibus acute-marginatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter sat dense minus crasse ac profunde punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leviter triimpresso, secundo carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus acutis, segmentis omnibus fere punctatura thoracis, tertio convexo, supra seriem leniter incrassato, foveolis sat profunde immersis mediocribus, lateralibus minoribus, orbiculatis, haud numerosis, circiter 12 tantum bene distinctis, margine apicali brevi, dense punctulato, quinquedentato, dentibus sat longis, externis parum brevioribus, acute-triangularibus, fere in lineam rectam transversam dispositis, emarginaturis sat profunde arcuatis, intermediis duabus æquilatis, externis parum latioribus, margine laterali apicem versus fortiter angustato oblique subrecto, ante dentem externum lenissime sinuato; ventre, femoribus tibiisque viridi-auratis, illo sine maculis nigris, tarsis sordide-albis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa, tegulis vel violaceis vel violascenti-cyaneis. — ♀. Long. $5-5^1/_2$ mm.

Species: de corpore parvo eiusque colore, fronte, punctatura thoracis abdominisque fere æquali et dentibus analibus facile cognoscitur.

Nigeria septentrionalis Africæ orientalis: Shonga et Tokoja, e collectione egregia C. T. Bingham (Mus. Hung.).

136. Chrysis *(Pentachrysis)* natalica.

Parva, elongata, paralella, cyaneo-viridis, parcius cinereo-albidoque pilosa; capite thoraceque supra hic illic viridi-subaurato pictis; vertice ad stemmata et vitta lobi medii mesonoti nigro-æneis; abdominis segmentis dorsalibus duobus ultimis macula basali magna nigro-, tertii margine apicali foveolisque læte-violaceis, 1—2 margine apicali anguste et tertio supra seriem anteapicalem viridi-auratis; cavitate faciali lata, minus profunda, medio anguste subtiliter transverse striata, lateribus punctulato-coriacea, superne indistincte, medio flexuoso-marginata; antennis minus longis ac crassis, cano-puberulis, fuscis, articulis duobus primis et tertii basi viridi-auratis, hoc longitudine mediocri, secundo et quarto parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto brevi, capite parum angustiore, transverse rectangulo, antice in medio vix impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus minus latis acute-triangularibus, externe recte truncatis, postice leniter sinuatis; mesopleuris normalibus, acute marginatis; pronoto dense, minus crasse ac profunde, mesonoto cum scutello et postscutello parum dispersius et crassius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi utrinque leviter impresso,

ecundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus spiniferis, 1—2 punctatura fere pronoti, margine apicali utriusque subtiliter dense punctulato, sicuti etiam tertio supra seriem incrassatam, hoc convexo, foveolis sat profunde immersis, subparvis, circiter 16 bene distinctis orbiculatis, margine apicali sat longo, dense punctulato, quinquedentato, dentibus in arcum levem dispositis brevibus, acute-triangularibus, centrali longiore, lateralibus parum minoribus, margine laterali apicem versus fortius angustato subrecto, ante dentem externum non sinuato; ventre, femoribus et tibiis viridi-auratis, tarsis fusco-rufis; alis hyalinis parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa, tegulis violaceis. — ♀. Long. 6 mm.

Species: de cavitate faciali, punctatura et segmento anali facile cognoscitur.

Natal: Howick (Mus. Hung.).

137. **Chrysis** *(Pentachrysis)* **pentodon.**

Submediocris, elongata, paralella, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice ad stemmata, lobo medio mesonoti antice, macula longitudinali in medio scutelli et abdominis segmento dorsali secundo magna, maximam segmenti partem occupante nigro-, alarum tegulis et segmento tertio basi late margineque apicali cum foveolis læte-violaceis; facie, orbitis oculorum, scutello utrinque et abdominis segmentis dorsalibus margine apicali anguste et tertio supra seriem leviter viridi-auratis; cavitate faciali lata, profunda, medio lævigata et utrinque anguste subtiliter transverse striata, lateribus punctulato-coriacea et argenteo-sericeo parcius pilosa, superne indistincte marginata potiusque crenulata; antennis sat longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridi-auratis, tertio longitudine mediocri, secundo dimidio adhuc longiore; genis brevibus, articulo antennarum quarto æquilongis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, capite angustiore, antice in medio parum impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus minus latis acute triangularibus, externe truncatis, postice arcuato-excisis; mesopleuris normalibus, acute marginatis; thorace supra fere æqualiter dense sat crasse ac profunde punctato-reticulato; abdominis segmentis dorsalibus: secundo carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus rectis, 1—2 fere æqualiter dense, thorace multo subtilius, punctato-reticulatis, secundo margine apicali tertioque convexo punctatura densiore subtili, hoc supra seriem anteapicalem sat profunde immersam leniter incrassato, foveolis parvis, centralibus parum maioribus, circiter 12 orbiculatis, margine

apicali brevi, dense punctulato, quinquedentato, dentibus in lineam rectam transversam dispositis sat longis, intermediis tribus æquilongis, externis parum brevioribus, acute-triangularibus, emarginaturis æquilatis sat profunde arcuatis, margine laterali apicem versus fortiter angustato obliquo, ante dentem externum vix sinuato; ventre pedibusque læte-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque macula parva nigra, his tarsis fusco-rufis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa. — ♂. Long. 7 mm.

Præcedenti similis et affinis; sed maior, viridi-aureo haud picta, punctatura, præsertim abdominis segmento dorsali secundo multo fortiore, dentibus multo longioribus magisve acutis, non in arcum levem, sed in lineam transversam rectam dispositis, margine laterali apicem versus fortius angustato, certe distincta.

Terra Capensis: Riversdale (Mus. Hung.).

138. **Chrysis** *(Pentachrysis)* **elevata.**

Mediocris, elongata, paralella, sat robusta, virescenti-cyanea, densius longiusque cano-pilosa; facie, fronte et abdominis segmento dorsali secundo tertioque supra seriem anteapicalem magis virescentibus; vertice ad stemmata, mesonoti lobo medio, postscutello et abdominis segmento dorsali tertio basi et apice violascentibus; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus acute transverse marginata, margine ramulum utrinque ad stemmata indistinctum emittente; antennis longis, crassis, articulis intermediis fortius incrassatis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio proportionaliter brevi, secundo parum tantum longiore, quinto subæquali; genis sat longis, articulo antennarum tertio adhuc parum longioribus; pronoto sat longo, capite tamen breviore, sed fere æquilato, transverse rectangulo, angulis obtusis, antice in medio parum impresso; postscutello mucronato, mucrone mediocri, oblique-elevato, rotundato-obtuso, latiusculo, metanoti dentibus postico-lateralibus validis, latis, apice acuto, lateribus truncatis, postice in medio parum sinuatis; mesopleuris normalibus, acute marginatis; pronoto dense sat fortiter profundeque, mesonoto cum scutello postscutelloque adhuc fortius punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi in medio fortius impresso, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus obtuse-productis, segmentis omnibus cribrato-punctatis, punctatura tertii parum subtiliore, hoc convexo, supra seriem non incrassato, foveolis sat profunde immersis mediocribus, centralibus parum maioribus, quam externis, haud numerosis, circiter 10 tantum

bene distinctis, margine apicali sat longo, dense punctulato, quinquedentato, dentibus in arcum dispositis, magnitudine inæqualibus acute-triangularibus, externis duobus parvis, centrali maiore, secundariis longis vel sat longis, omnium longioribus, emarginaturis duabus centralibus profunde arcuatis angustis, lateralibus minus profundis latis, tam latis quam centralibus duabus simul sumptis, margine laterali apicem versus fortiter angustato, dentibus parum remotis, ante dentem externum leviter sinuato; ventre violaceo cœruleoque vario, segmento secundo basi utrinque macula parva; femoribus tibiisque virescenti-cyaneis, tarsis fusco-rufescentibus; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♂. Long. 8 mm.

Species: de fronte, antennis, genis, punctatura thoracis abdominisque et præsertim de postscutelli mucrone et dentibus analibus emarginaturisque, facile cognoscitur.

Erythraea: Asmara (Mus. Hung.).

139. **Chrysis** *(Pentachrysis)* **Clotho.**

Submagna, robusta, cyaneo-viridis, longius cinereo-alboque pilosa; pronoto et abdominis segmentis dorsalibus duobus primis viridi-subauratis; vertice post stemmata et mesonoti lobo medio nigro-, alarum tegulis et abdominis segmento dorsali tertio læte-violaceis, hoc macula centrali viridi-subaurata; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea, superne non marginata, sed tantum crenulata; antennis minus longis crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis cyaneis, tertio longo, secundo duplo longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto brevi, capite parum angustiore, transverso-rectangulo, angulis acutis, antice angustato, in medio fortius impresso; postscutello mucronato, mucrone brevi valido, plano seu non elevato, sat lato, metanoti dentibus postico-lateralibus validis obtuse-triangularibus, externe posticeque truncatis; mesopleuris crasse punctatis, non marginatis; thorace supra æqualiter crasse profundeque minus dense punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi parte truncata cyanescenti leviter triimpresso, secundo carinula mediana abbreviata minus distincta subtiliter punctulata, angulis postico-lateralibus rectis, 1—2 minus dense haud crasse ac profunde cribrato-punctatis, tertio convexo, punctatura parum fortiore, a latere viso, modice rugosiuscula, supra seriem leviter incrassato, foveolis vix immersis parvis, minus distinctis, haud numerosis, margine apicali brevi, dense punctulato, quinquedentato, dentibus in arcum dispositis

sat longis acutis spiniferis, fere æquilongis, externis nempe parum brevioribus, emarginaturis centralibus magis profundis, quam externis, illis his parum latioribus, margine laterali apicem versus fortiter angustato, ante dentem externum subarcuato-sinuato; ventre cyaneo, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; femoribus tibiisque cyaneo-viridibus, tarsis fuscis; alis fortiter fumatis violaceis, apice dilutioribus, venis piceis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice aperta. — ♀. Long. $9^1/_2$ mm.

Species: corpore robusto, fronte, genis, punctatura thoracis abdominisque, mesopleuris, foveolis, dentibus analibus alisque eminet.

Natal: Howick (Mus. Hung.).

140. Chrysis *(Pentachrysis)* Binghami.

Mediocris, elongata, paralella, sat robusta, cyaneo-viridis, longius cinereo-alboque pilosa; collo, mesonoti lobo medio, alarum tegulis et abdominis segmentis dorsalibus disco violascentibus; clypeo viridi-aurato; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea, superne minus acute et distincte arcuatim marginata, margine undulato, ad oculos valde exsertos magnosque non extenso; antennis sat longis crassis, articulis intermediis fortius incrassatis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridi-auratis, tertio cyanescenti, hoc sat longo, secundo dimidio adhuc longiore, 4—6 brevibus æquilongis; genis sat longis, articulo antennarum tertio æquilongis; pronoto longo, capite tamen parum breviore, sed eius latitudinis, transverso-rectangulo, angulis obtusis, antice in medio non impresso; postscutello mucronato, mucrone valido, lato, plano, sat longo, crasse scrobiculato, apice rotundato; mesopleuris normalibus, minus acute marginatis; vertice dense, minus crasse ac profunde, pronoto multo fortius, mesonoto cum scutello adhuc crassius profundiusque punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus duobus primis cribrato-punctatis, interstitiis lævibus, secundo carinula mediana indistincta densissime punctulata, tertio disco arcuatim leviter impresso, punctatura subtiliore, hic illic punctis minutis quoque insitis, carinula pariter indistincta, ante marginem apicalem incrassato-convexo, foveolis indistinctis, tantum duabus centralibus bene visibilibus confusis, margine apicali valde brevi, solum lineari, quinquedentato, dentibus sat longis acute triangularibus, in arcum levem dispositis, centralibus tribus æquilongis, externis brevioribus magisve acutis, emarginaturis centralibus magis, quam externis, arcuatis, illis his parum angustioribus, margine laterali apicem versus fortiter angustato parumque remoto, ante dentem externum vix sinuato; ventre, femoribus et tibiis læte-viridibus, tarsis

fuscis; alis parum fumato-hyalinis, venis piceis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♀. Long. 8 mm.

Species: antennis, genis, postscutello, foveolis, margine apicali abdominis segmenti dorsalis tertii dentibusque eminet. — Eam in memoriam illustris hymenopterologi C. T. Bingham denominavi, ex cuius egregia collectione, nunc Musei Nationalis Hungarici propria, animal oritur.

India orientalis (Mus. Hung.).

141. Chrysis *(Pentachrysis)* Lachesis.

Magna, lata ac robusta, paralella, cyaneo-viridis, densius fusco-cinereoque pilosa; vertice occipiteque et mesonoti lobo medio nigro-, pronoti fascia antica lata, mesonoti lateribus, scutello et postscutello et abdominis segmentis dorsalibus læte-violaceis; alarum tegulis nigro-æneis; abdominis segmentis dorsalibus: primi et secundi lateribus et huius margine apicali anguste, ventre item et femoribus tibiisque ac metatarsis supra subaurato-viridibus; cavitate faciali lata, profunda, læte-viridi, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus acute, parum flexuoso et cento modice triangulariter marginata, margine ad oculos magnos ovales valde exsertos non extenso; antennis longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus viridibus, tertio sat brevi, secundo parum tantum longiore; genis sat longis, articulo antennarum tertio fere æquilongis; pronoto sat longo, transverse-rectangulo, capite tamen parum breviore, sed æquilato, antice in medio emarginato; postscutello mucronato, mucrone sat longo, crasso, subtriangulari, scrobiculato; metanoti dentibus postico-lateralibus validis, latis, subacute-triangularibus, externe parum arcuato-, postice parum sinuato-truncatis; mesopleuris normalibus, canalicula transversa sat lata lævi ac polita; vertice crasse profundeque, pronoto crassius punctato-reticulatis, mesonoto scutelloque crasse scrobiculatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo crasse ac profunde punctato interstitiisque subtilissime punctulatis, punctis parte apicali parum minoribus, secundo carinula mediana minus distincta planata, maxima parte basali cribrato-punctato, punctis nonnullis minutis hic illic intermixtis, margine apicali punctatura densiore minoreque, angulis postico-lateralibus rectis, tertio punctatura secundi, sed densiore, convexo, ante seriem leniter incrassato, foveolis profunde immersis magnis, circiter 6, orbiculatis, lateralibus minus distinctis parvis, margine apicali brevi, dense punctulato, quinquedentato, dentibus in arcum dispositis, acute-triangularibus, intermediis tribus longis, externis duobus a margine laterali parum remotis multo mino-

ribus magisve acutis, emarginaturis profunde arcuatis, centralibus duabus æquilatis, externis latioribus, margine laterali apicem versus leniter angustato, ante dentem externum leviter sinuato; segmento secundo ventrali basi utrinque nigro-maculato; tarsorum articulis reliquis fuscis; alis fumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice sat late aperta. — ♂. Long. $11^{1}/_{2}$ mm.

Statura ac magnitudine coloreque *Chrysidi Shangaiensi* Sm. similis; sed antennarum articulo tertio multo breviore, fronte non areata, genis quoque brevioribus, postscutelli mucrone multo angustiore magisque triangulari, abdominis segmentorum dorsalium punctatura multo fortiore, dente centrali longiore, secundariis æquilongo, optime distinguenda.

Insula Formosa: Taihorisho, X. 1909., a Joanne Sauter detecta.

142. Chrysis *(Hexachrysis)* cuproprasina.

Mediocris, sat lata ac robusta, viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice circa ocellos, pronoto, mesonoti lobis lateralibus et abdominis segmentis dorsalibus: primo cupreo-lavatis, secundo maxima parte et tertio toto cupratis; cavitate faciali lata, sat profunda, dense punctato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne transverse sat acute marginata, margine medio parum flexuoso, ad oculos magnos valde exsertos non extenso; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo dimidio adhuc longiore; genis brevibus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, capitis latitudine, antice parum angustato, medio modice impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus validis triangularibus, apice acutis; mesopleuris normalibus, acute marginatis; pronoto dense minus crasse ac profunde, mesonoto et scutello postscutelloque parum dispersius, sed fortius punctato-reticulatis, punctis minutis hic illic etiam inmixtis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi subtus nigro-violaceo, superne sparsim minus crasse ac profunde punctato interstitiisque subtiliter punctulato, secundo carinula mediana indistincta, multo densius, minus crasse rugoso-punctato, angulis postico-lateralibus rectis, tertio valde convexo, punctatura subtiliore rugosiuscula, supra seriem etiam punctis minutis inmixtis, foveolis parvis orbiculatis, centralibus maioribus, circiter 14, sat profunde immersis, margine apicali sat longo, minus dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, acute-triangularibus, longitudine mediocribus, centralibus duobus reliquis parum longioribus et successive brevioribus, a margine laterali parum remotis, emarginaturis subæqualibus, sat pro-

funde arcuatis, margine laterali apicem versus fortius angustato, ante dentem externum leviter sinuato; ventre, femoribus et tibiis subaurato-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, tarsis rufo-testaceis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa, tegulis cyaneis. — ♀. Long. 7 mm.

Species: de corpore ex parte cuprato, fronte, genis, punctatura thoracis abdominisque et dentibus analibus facile cognoscitur.

Smyrna: Burnabat, mense Julio (Mus. Hung.).

143. Chrysis *(Hexachrysis)* ceylonica.

Submediocris, elongata, paralella, minus robusta, læte-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice ad stemmata nigro-æneo; fascia mediana pronoti non satis distincta, mesonoti lobo medio, macula scutelli, postscutello et abdominis segmento dorsali primo cyanescentibus; collo, alarum tegulis et abdominis segmentis dorsalibus duobus ultimis dentibusque læte-violaceis; segmento primo utrinque et tertio ante seriem subaurato-viridibus; secundo margine apicali anguste fascia pure aurata, antice viridi-aureo limbata decorato; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus distincte et acute transverse marginata, margine medio flexuoso; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis et tertio supra viridibus, hoc longitudine mediocri, secundo vix dimidio adhuc longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto brevi, transverso rectangulo, angulis obtusis, fere capitis latitudine, antice vix angustato, medio distincte sulcato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat latis acute-triangularibus, externe posticeque truncatis; pro- et mesonoto fere æqualiter minus crasse ac profunde densius, scutello et postscutello parum dispersius, sed fortius punctato-subreticulatis, mesonoti lobis lateralibus et scutelli basi etiam punctis minutis inmixtis; mesopleuris normalibus, undique acute marginatis; abdominis segmentis dorsalibus fere æqualiter dense subtilius punctato-rugosis, secundo carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus rectis, tertio supra seriem parum concaviusculo, tum convexo, foveolis sat profunde immersis mediocribus, orbiculatis, circiter 14, margine apicali valde brevi, sexdentato, dentibus in arcum dispositis apicalibus, centralibus quattuor insolite longis, spinosis, æquilongis, externis brevibus acute-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis æquilatis, margine laterali apicem versus leniter angustato, ante dentem externum non sinuato, subrecto; ventre pedibusque subaurato-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis

fuscis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♀. Long. 6 mm.

Species: abdominis segmento dorsali secundo margine apicali fascia pure aurata, antice viridi-aureo limbata dentibusque apicalibus quattuor intermediis insolite longis eminet.

Ceylon: Pankulam (Mus. Hung.).

144. Chrysis (*Hexachrysis*) insolita.

Magna ac longa, elongata, sat robusta, cyanea parumque violascens vel virescens, parcius cinereo-alboque pilosa, cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus acute transverse marginata, margine medio subtus angulato, supra modice arcuato, ramulum utrinque brevem, oculos valde exsertos longeovales non attingente demittente; fronte planata, ante stigma anticum longitudinaliter striata; antennis longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis aurato-viridibus, tertio cyanescenti, longo, 4—5 simul sumptis æquilongo, secundo vix dimidio adhuc longiore; genis valde brevibus, sublinearibus, antennarum articulo secundo multo brevioribus; pronoto longo, transverso rectangulo, capite multo longiore, sed eius latitudine, angulis anticis obtusis, in medio fortius longitudinaliter sulcato; postscutello convexo parumque gibbo, metanoti dentibus postico-lateralibus validis subacute-triangularibus; mesopleuris normalibus acute marginatis; vertice ac pronoto dense, minus crasse ac profunde, mesonoto cum scutello et postscutello parum dispersius, sed multo fortius profundiusque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus duobus primis fere æqualiter sat crasse ac profunde, sed pronoto fortius, mesonoto multo subtilius punctato-subreticulatis, secundo carinula mediana non satis distincta, tantum a latere visa, angulis postico-lateralibus subrotundis, tertio punctatura subtiliore, quam antecedentium, subconvexo, foveolis centralibus non immersis vix, lateralibus magis distinctis, margine apicali sat lato, crassiusculo, irregulariter fortius punctato, sexdentato, dentibus in arcum profundum dispositis, quattuor apicalibus et duobus lateralibus, intermediis duobus sat longis, validis, acute-triangularibus, secundariis brevioribus angustis acutis spinulosis, lateralibus post initium seriei-anteapicalis sitis acute-triangularibus, rectis; emarginatura centrali secundariis latiore sat profunda; femoribus tibiisque et ventris segmento secundo viridibus, huius basi utrinque nigro-maculato, tertio violascenti, tarsis rufo-testaceis; alis fortiter fumatis, violascentibus, apice dilutioribus, venis piceis, cellula radiali lanceolata

incompleta, apice latius aperta, tegulis violaceis vel virescentibus. — ♀. Long. 12—13 mm.

Species in 8 exemplaribus conformibus coram me iacens: corpore magno ac longo, fronte, pronoto, punctatura et præsertim dentibus analibus insolite collocatis eminet.

Erythræa: Takkesh et Mareb (Mus. Hung.).

145. Chrysis *(Hexachrysis)* vicaria.

Mediocris, elongata, paralella, minus robusta, cyaneo-viridis, parcius cinereo-pilosa; vertice ad ocellos, pronoti fascia mediana et eius sulco profundo longitudinali, in maribus etiam mesonoto et macula scutelli, abdominis item segmentis dorsalibus foveolisque violaceis; lateribus omnibus et 2—3 margine apicali aurato-viridibus; cavitate faciali minus lata, in feminis parum latiore, aurato-viridi, sat profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transversim minus acute marginata, margine parum flexuoso; antennis longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, scapo aurato-viridi, articulis duobus primis flagelli vel viridibus vel cyanescentibus, huius secundo longitudine mediocri, primo vix dimidio adhuc longiore; genis brevibus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto brevi, transverse-rectangulo, capite breviore, sed fere æquilato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat latis acute-triangularibus, externe recte, postice parum sinuatim truncatis; mesopleuris normalibus, undique acute marginatis; vertice dense, pronoto parum dispersius minus crasse ac profunde, mesonoto et scutello multo dispersius crassiusque punctato-reticulatis, his duobus ultimis etiam punctis minutis in interstitiis inmixtis, postscutello subtilius scrobiculato; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi centro impresso, punctatura duplici, punctis maioribus minoribusque, in feminis densioribus, quam in maribus, secundo carinula mediana minus acuta, densissime punctulata, in femina valde dense subtiliter punctato, in mare punctatura fortiore, minusve densa, angulis postico-lateralibus parum spiniferis, tertio basi utrinque parum concaviusculo, in femina rugosiuscule dense punctato-coriaceo, in mare punctatura parum fortiore, haud coriaceo, ante seriem modice incrassato-convexo, foveolis valde profunde immersis magnis elongatis numerosis, parum in feminis, magis in maribus confluentibus translucidis, per carinulam medianam in duas partes divisis, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus in feminis arcuatim, in maribus fere in lineam transversam rectam dispositis, in illis longis, centralibus quattuor acute-triangularibus, intermediis duobus secundariis longioribus, externis duobus multo

brevioribus, angulatis, late-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis, intermediis tribus fere æquilatis, externis parum latioribus minusve profundis, in maribus longis, centralibus etiam in his parum longioribus, quam secundariis, acutis, subspiniformibus, externis duobus multo brevioribus, a margine laterali parum remotis acute-triangularibus, emarginaturis profundis, fere æquilatis; ventre pedibusque viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta, tegulis cyaneis. — ♂ ♀. Long. $6^1/_2$—8 mm.

Chrysidi fasciatae Oliv. (*violaceae* Ph.) similis et affinis eiusque in Asia orientali vicaria; sed præsertim dentibus analibus multo longioribus distincta.

Insula Formosa: Takao, Fuhosho, Tainan, Taihorinsho, 15 specimina a Joanne Sauter collecta (Mus. Hung.).

146. Chrysis *(Hexachrysis)* leucobasis.

Submagna, sat lata ac robusta, paralella, tota violascenti-cyanea, dense cinereo-alboque pilosa; abdominis segmento dorsali secundo fascia mediana nigro-violacea; cavitate faciali sat lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne transverse non marginata. area insigni frontali obcordata, stemma anticum includente; antennis minus longis ac crassis, cano-puberulis, fuscis, articulis: primo virescenti-cyaneo, secundo viridi, tertio longitudine mediocri, secundo vix dimidio adhuc longiore; genis linearibus, fere nullis; pronoto longo, transverse-rectangulo, angulis subrotundis, lateribus acute marginatis, capite parum longiore latioreque, antice in medio vix impresso; postscutello gibbo-convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus validis latis, apice subacuto; mesopleuris dense punctatis, lateribus acute marginatis, subtus leviter emarginatis et sic obtuse bidenticulatis; vertice, pro- et mesonoto fere æqualiter dense sat profunde, scutello et postscutello parum fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi fortiter triimpresso, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subrotundis, primo supra minus dense crasse profundeque, secundo densius, sed subtilius, tertio magis dense punctato-subreticulatis, hoc basi leviter concaviusculo, supra seriem fortiter incrassato-convexo, foveolis sat profunde immersis parvis orbiculatis minus distinctis; margine apicali brevi, lævigato, sparsim subtilissime punctato, sexdentato, dentibus in arcum levem dispositis valde brevibus, potius tantum angulatis, ex ipsius marginis undulatione et excisione centrali ortis, dentibus duobus intermediis late-obtusis rotun-

disque; lateribus apicem versus fortiter angustatis basi utrinque sat anguste albo-hyalinis; ventre pedibusque cum metatarsis læte-viridibus, illo segmentis: secundo basi utrinque nigro-, tertio lateribus læte-violaceo maculatis, tarsorum articulis reliquis fusco-rufis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice latius aperta, tegulis nigro-æneis. — ♀. Long. 9 mm.

Chrysidem lateralem Brullé imitatur eiusque socia; sed abdominis segmentis dorsalibus: secundo carinula mediana nulla, tertio margine apicali brevi, foveolis indistinctis, dentibus valde brevibus, tantum angulatis, segmento centro sat profunde triangulariter exciso, optime distinguenda.

Brasilia: Santa Cruz (Mus. Hung.).

147. Chrysis (*Hexachrysis*) cristata.

Submagna, sat lata ac robusta, paralella, violascenti-cyanea, densius cinereo-alboque pilosa; abdominis segmento dorsali secundo fascia mediana nigro-violacea; cavitate faciali angusta, profunda, viridi-subaurata, dense punctulato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne non marginata, area insigni frontali obcordata, stemma anticum includente; antennis longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis læte-viridibus, tertio proportionaliter brevi, quarto subæquali; genis linearibus, fere nullis; pronoto sat longo, transverso-rectangulo, fere capitis longitudine ac latitudine, lateribus acute marginatis, antice in medio vix impresso; postscutello acute carinato seu cristato, crista subtiliter crenulata; metanoti dentibus postico-lateralibus latis robustis, apice breviter acuto; vertice, pro- et mesonoto fere æqualiter dense sat crasse ac profunde, scutello ac postscutello parum fortius punctato-reticulatis; mesopleuris punctatura mesonoti, acute marginatis; abdominis segmentis dorsalibus omnibus acute-carinulatis, carinula secundi latiuscula, vix punctulata, sublævi, tertii medio interrupta, postice valde acuta, segmento primo basi fortius triimpresso, secundi angulis postico-lateralibus subrotundis, primo dense crasse profundeque, reliquis subtilius punctato-subreticulatis, tertio basi leviter concaviusculo, supra seriem anteapicalem non incrassato, foveolis leviter immersis, sed profundis, longis, sulciformibus, pellucidis, circiter 12 bene distinctis, per carinulam medianam in duas partes divisis, margine apicali longo, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, brevibus, acute-triangularibus, centralibus quattuor æquilongis, externis duobus brevioribus, emarginaturis tribus profunde arcuatis, centrali secundariis parum angustiore, externis duabus latis, levissime

arcuatis, in medio angulatis, fere novum subgenus: *Octochrysidem* nempe simulantibus; lateribus basi sat anguste breviterque albo-hyalinis; ventre pedibusque læte-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his metatarsis subtus articulisque reliquis fusco-rufescentibus; alis sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice latius aperta, tegulis nigro-æneis. — ♂. Long. 9 mm.

Præcedenti et *Chrysidi laterali* Brullé forma et colore magnitudineque similis earumque socia; sed postscutello carinato seu cristato margineque apicali longe diverso.

Brasilia: Rio Grande (Mus. Hung.).

148. **Chrysis** *(Hexachrysis)* **albibasalis.**

Mediocris, elongata, paralella, subangusta, cyaneo-viridis parumque viridi-subaurata, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice circa stemmata, mesonoti lobo medio, macula scutelli nigro-, collo, fascia mediana pronoti, abdominis segmenti primi dorsalis et secundi, huiusque basi et tertii margine apicali læte-violaceis; cavitate faciali subangusta, minus profunda, viridi, dense punctato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne non marginata, area frontali obcordata minus distincta stemma anticum includente viridi; antennis minus longis ac crassis, cano-puberulis, fuscis, articulis tribus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo parum tantum longiore; genis linearibus, fere nullis; pronoto minus longo, capite breviore, sed æquilato, transverso, lateribus acute marginatis, antice in medio non impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus validis subacute-triangularibus; mesopleuris normalibus, acute marginatis; vertice, pro- et mesonoto dense sat crasse profunde, scutello et postscutello parum fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leviter triimpresso, punctatura scutelli et carinula mediana non satis distincta, secundo anguste acute carinato subtilissime punctulato, punctatura primi parum subtiliore, angulis postico-lateralibus subrotundis, tertio basi leviter concaviusculo, dein convexo, foveolis profunde immersis numerosis, circiter 16 bene distinctis elongatis sulciformibus, per carinulam centralem acutam in duas partes divisis, margine apicali brevi, lævigato, vix punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus sat longis, acute-triangularibus, centralibus quattuor æquilongis, externis duobus parum brevioribus magisve acutis, in arcum dispositis, emarginaturis: centrali secundariis externisque fere æquilatis angustiore, sat profunde arcuatis, margine laterali apicem versus leniter

angustato ultra medium basi sat late albo-hyalino, ante dentem externum modice sinuato; ventre pedibusque cum metatarsis læte-viridibus, illo segmento secundo circa medium utrinque violascenti-nigro maculato, his articulis reliquis tarsorum fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice sat late aperta, tegulis virescenti-cyaneis. — ♀. Long. 7 mm.

Specierum præcedentium et *Chrysidis Genbergi* Dhlb. socia et *longiventri* Ducke (Bullet. Soc. Ent. Ital. XXXVIII. 1906, p. 17. ♀) proxima; sed multo latior, abdominis segmento dorsali tertio in arcum profundum non exeunte, ipso segmento multo breviore latioreque et dentibus apicalibus quoque longioribus, iam satis distincta.

Brasilia: São Paulo (Mus. Hung.).

149. Chrysis *(Hexachrysis)* mendozana.

Mediocris, elongata, paralella, minus robusta, tota violascenti-cyanea, densius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali subangusta, profunda, dense punctulato-coriacea et densius argenteo-sericeo pilosa, superne abbreviatim minus acute marginata, margine ramulum utrinque, non satis distinctum, stemma anticum includentem emittente; antennis sat longis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis cyanescentibus, tertio proportionaliter brevi, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto sat longo capite tamen breviore, sed æquilato, transverso, angulis rotundatis, lateribus non marginatis, antice in medio parum impresso; postscutello convexo, parum gibbo, metanoti dentibus postico-lateralibus validis, latis, obtuse triangularibus; mesopleuris normalibus, acute marginatis et sparsim minus profunde punctatis interstitiisque subtilissime punctulatis; pro- et mesonoto minus dense, sat crasse ac profunde, scutello ac postscutello parum fortius punctato-reticulatis interstitiisque subtilissime punctulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi fortius triimpresso et cum secundo medio minus acute carinato fere æqualiter fortius cribrato-punctatis, huius angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi parum concaviusculo, dein convexo, cum margine apicali in unum confluente nec minime incrassato et centro infoveolato, foveolis circiter 7 in uno latere parvis orbiculatis minus profundis, lateribus basi ultra medium albo-hyalinis, margine apicali sexdentato, dentibus in arcum dispositis, intermediis quattuor longis, acute-triangularibus æquilongis, externis duobus multo brevioribus pariter acute-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis tribus intermediis æquilatis, externis duobus minus profundis latioribusque, margine laterali apicem

versus leviter angustato subrecto, ante dentem externum sat profunde emarginato angulatoque, novum quasi subgenus: *Octochrysidem* nempe simulante, segmento hoc toto dense, minus crasse ac profunde punctato-subreticulato; ventre pedibusque violascenti-cyaneis, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice latius aperta, tegulis brunneo-aeneis. — ♀. Long. $6^1/_2$ mm.

Abdominis segmento dorsali tertio lateribus basi albo-hyalinis præcedentium socia: species: area obcordata frontis non satis distincta, thoracis mesopleurarumque punctatura duplici, pronoti lateribus non marginatis et dentibus analibus cum segmento tertio toto aliter formatis eminet singularisque.

Argentina: Mendoza (Mus. Hung.).

150. Chrysis *(Hexachrysis)* asmarana.

Mediocris, elongata, paralella, minus robusta, viridis, parcius albido-pilosa; vertice ad stemmata, mesonoto vel toto, vel tantum lobo medio, alarum tegulis et abdominis segmentorum dorsalium: secundo maxima parte basali et tertio basi violascentibus; cavitate faciali fronteque nonnihil parum subaurato-viridibus, illa sat lata, minus profunda, dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus distincte et acute transversim marginata, margine ramulum utrinque abbreviatum ad stemma anticum, aream tamen non formantem, emittente; antennis longiusculis, minus crassis, fusco-brunneis, articulis duobus primis in mare, tribus in femina læte-viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo dimidio adhuc longiore; genis mediocribus, articulo antennarum secundo parum longioribus; pronoto sat longo, capite tamen breviore, sed fere eius latitudinis, transverse-rectangulo, angulis obtusis, in medio antice profundius impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus angustis, acute-triangularibus, postice leviter sinuatis; mesopleuris normalibus, dense confuse punctulatis et acute marginatis; vertice, pro- et mesonoto dense minus crasse ac profunde, scutello parum fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi utrinque impresso, secundo carinula mediana basali abbreviataque minus elevata, angulis postico-lateralibus subrotundis, primo punctatura fere pronoti, sed non tam densa, secundo densius subtiliusque subrugoso-punctato, tertio brevi, convexo, foveolis sat profunde immersis mediocribus, orbiculatis, circiter, 16 bene distinctis, margine apicali brevi, dense punctulato, sexdentato, dentibus quattuor apicalibus, in lineam rectam transversam dispositis,

mediocribus, non longis, intermediis duobus obtuse-, secundariis acute-triangularibus, lateralibus duobus, longe post initium serici-anteapicalis sitis, tantum angulatis, ex emarginatione minus profunda, sed sat lata et margine laterali recto ortis, emarginatura centrali sat profunda externis angustiore; ventre pedibusque viridibus, illo segmento secundo basi fascia nigra, his tarsis fusco-testaceis; alis hyalinis, modice disco sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice aperta. — ♂ ♀. Long. $6^{1}/_{2}$—7 mm.

Species: de fronte, genis et præsertim de segmento anali abdominis facile cognoscitur.

Erythraea: Asmara et Gheleb, mense Septembri (Mus. Hung.).

151. Chrysis *(Hexachrysis)* occidentalis.

Mediocris, elongata, paralella, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice ad stemmata et impressione pronoti obscure nigro-æneis; metathorace et abdominis segmentis dorsalibus duobus primis disco late et tertio basi violascentibus; primi secundique lateribus et huius margine apicali anguste viridi-subauratis; cavitate faciali sat lata ac profunda, dense punctulato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne transverse crenulatim, medio triangulariter acute marginata, margine ramulum utrinque usque ad oculos ovales valde exsertos emittente; antennis sat longis, haud crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis virescentibus, tertio sat longo, secundo dimidio adhuc longiore; genis mediocribus, antennarum articulo secundo tamen parum longioribus; pronoto minus longo, transverso, angulis obtusis, capite breviore parumque angustiore; postscutello parum gibbo-convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus minus latis acute-triangularibus, externe posticeque truncatis, postice ad basin sinuatis; mesopleuris normalibus viridi-auratis, canalicula violascenti, acute marginatis; vertice ad stemmata dense subtiliter, pro- et mesonoto dense minus crasse, sat profunde, scutello fortius punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi fortius longitudinaliter canaliculato, secundo carinula mediana non satis distincta, lævigata, minusve acuta, angulis postico-lateralibus subrectis, 1—2 punctatura valde densa, subtili, tertio adhuc subtiliore, punctato-reticulatis, hoc convexo, foveolis sat profunde immersis parvis, orbiculatis, circiter 14, bene distinctis, margine apicali brevi, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, brevibus, acute-triangularibus, centralibus duobus secundariis parum longioribus, externis duobus his multo brevioribus magisve obtusis, emarginaturis tribus centralibus sat

profunde arcuatis, fere æquilatis, externis duobus minus profundis angustioribusque, margine laterali apicem versus leniter angustato oblique-subrecto; ventre obscure viridi, acute carinato, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; femoribus tibiisque viridi-auratis, tarsis fuscis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta, tegulis virescenti-cyaneis. — ♂. Long. $6^1/_2$ mm.

Species: fronte, punctatura abdominis et segmento anali eminet.

Africa occidentalis: Gabun (Mus. Hung.).

152. Chrysis (*Hexachrysis*) Menyhárti.

Mediocris, elongata, paralella, minus robusta, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; alarum tegulis et radice abdominisque segmentis dorsalibus, præsertim ultimo, violaceo tinctis; cavitate faciali lata ac profunda dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus acute ac crasse arcuatim marginata, margine usque ad oculos magnos, valde extertos extendente; antennis longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis quattuor primis viridibus, tertio longo, secundo fere duplo adhuc longiore; genis mediocribus, antennarum articulo secundo parum longioribus; pronoto brevi, transverso-rectangulo, fere capitis latitudine, antice in medio longitudinaliter impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus longis acute-triangularibus, externe recte, postice parum sinuose truncatis; mesopleuris normalibus, acute marginatis; thorace supra fere æqualiter dense sat crasse ac profunde punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi superne longitudinaliter in medio impresso, punctatura duplici, punctis nempe sparsis sat magnis minusve profundis et interstitiis latis subtiliter punctulatis, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subspiniformibus, minus dense, sat profunde punctatis, punctatura inæquali, maioribus minoribusque, tertio basi leviter concaviusculo, punctatura, quam secundi parum fortiore, supra seriem anteapicalem modice incrassato-convexo, foveolis profunde immersis violaceis parum sulciformibus translucidis numerosis, circiter 16, margine apicali brevi, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus in arcum dispositis, acute-triangularibus, intermediis quattuor sat longis æqualibus, externis duobus multo minoribus parvis, emarginaturis tribus intermediis profunde arcuatis subæquilatis, externis minus profundis latioribus, margine laterali apicem versus vix angustato oblique-subrecto, ante dentem nec minime sinuato; ventre pedibusque viridibus, tarsis fusco-rufescentibus; alis hyalinis modice sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa. — ♀. Long. 8 mm.

Præcedenti similis; sed maior, fronte arcuatim, non transverse crenulatim medioque triangulariter marginata; punctatura abdominis segmentorum dorsalium fortiore, primi duplici, dentibus multo longioribus bene distincta.

In memoriam missionarii, hungaricæ originis, P. Ladislai Menyhárt e Societate Jesu, rerum et sciencientiarum naturalium amatoris, qui eam ad flumen Zambezi, ab ipso condita statione Boroma legit, denominata.

Africa meridionalis: Boroma (Mus. Hung.).

153. Chrysis *(Hexachrysis)* satrapes.

Magna vel submagna, sat robusta, parallela, viridi-subaurata, dense cinereo-alboque pilosa; vertice ad stemmata nigro-, occipite, collo, mesonoto, macula scutelli, alarum tegulis, abdominis segmentorum dorsalium 1—2 lateribus et tertio toto læte-violaceis; segmentis 1—2 disco lætius viridi-auratis; cavitate faciali lata, planata, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transverse parum flexuoso acute marginata, margine utrinque ramulum ad oculos valde exsertos et alium stemma anticum non satis distincte includentem areamque incompletam formantem emittente, area hæc impressa, subtilius longitudinaliter sulcata apparante; antennis longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duabus primis in maribus, tribus in feminis aurato-viridibus, tertio in maribus brevi, secundo parum tantum longiore, quarto fere pımidio breviore, in feminis mediocri, secundo dimidio adhuc longiore, quarto subæquali; genis mediocribus, articulo antennarum tertio æquilongis; pronoto sat longo, fere capitis longitudine, sed parum angustiore, transverso-rectangulo, antice leviter angustato medioque longitudinaliter impresso; postscutello gibbo-prominulo, in maribus fortius, quam in feminis, crasse sculpto, postice aperto, per canaliculam medianam quasi in duas partes partito, sicuti in *Chryside partita* Mocs. (Természetrajzi Füzetek. XXII. 1899, p. 492. n. 11. ♀) ex Australia et Nova-Guinea, cuius in Africa vicaria seu satrapes est; mesopleuris subtus transverse sulcatis lævigatisque, sulcis tenuibus longitudinalibus, apice per emarginationem obtuse-bidentatis; thorace supre crasse profundeque minus dense fere scrobiculatim punctatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo parte truncata violascenti, superne in medio fortius impresso, punctatura duplici, in maribus sat sparsa, punctis magnis ac profundis interstitiisque subtiliter punctulatis, secundo valde convexo, carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus spiniformibus, 2—3 punctatura multo subtiliore minusve profunda, valde sparsa, interstitiis latis lævi-

bus ac politis, in feminis segmentis omnibus multo densiore interstitiisque multo angustioribus, tertio basi parum concaviusculo, supra seriem in maribus vix convexo, sparsim punctato, foveolis non immersis, sat profundis mainsculis orbiculatis, circiter 16, lateralibus minoribus, in feminis modice convexo, dense punctulato, foveolis parum immersis, sat profundis, sicuti in maribus, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum levem dispositis, in maribus longis intermediis quattuor subspiniformibus, externis duobus multo brevioribus acute-triangularibus, in feminis multo brevioribus acute-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis, centrali secundariis parum tantum, externis fere dimidio angustiore, margine laterali apicem versus vix angustato oblique-subrecto, ante dentem externum tantum lenissime sinuato; ventre viridi et cœruleo vario, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; femoribus tibiisque aurato-viridibus, tarsis fuscis; alis fumato-hyalinis violascentibus, venis piceis, cellula radiali triangulariter lanceolata, apice sat late aperta. — ♂ ♀. Long. 9—11 mm.

Chrysidi virescenti Brullé et magis *var. Dewitzi* Mocs. similis; sed robustior magisve viridi-subaurata, pronoto longiore, thoracis punctatura multo fortiore et e contrario abdominis multo sparsa, postscutello aliter formato, dentibus longioribus magisve acutis, segmento tertio lateribus ad basin angulis rectis, nec minime emarginatis, satis superque distincta. — Tres mares et quinque feminæ conformia.

Africa orientalis: Shirati, mense Martio. legit C. Katona hungarus.

154. Chrysis *(Hexachrysis)* rubroviolacea.

Chrysis Jousseaumei Mocs. (Természetrajzi Füzetek. XXV. 1902, p. 567, n. 57) nec Buysson (Annal. Soc. Ent. France LXVI. 1897, p. 538. ♂; Revue d'Entom. XIX. 1900, p. 155. ♀.).

Mediocris, elongata, parallela, minus robusta, secundum Dom. H. Brauns in vita tota viridis, post mortem rubroviolacea, longius densiusque cinereo-alboque pilosa; in mare clypeo et eius lateribus antennarumque scapo virescentibus; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transverse, minus acute flexuoso-marginata, margine usque ad oculos ovales valde exsertos extenso; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis: in mare tantum secundo virescenti, in femina 2—3 rubro-violaceis, in illo valde brevi, secundo subæquali, in hac sat longo, secundo fere dimidio adhuc longiore; genis mediocribus, antennarum articulo quarto subæquilongis; pronoto sat longo, capite tamen breviore et angustiore, transverse rectangulo, angulis obtusis, antice in medio vix impresso;

postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat latis, acute-triangularibus; mesopleuris normalibus, acute marginatis; thorace supra fere æqualiter sat dense crasseque et profunde punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo supra centro parum impresso, punctatura duplici, sat magnis ac profundis sparsis, interstitiisque angustis subtiliter punctatis, secundo carinula mediana abbreviata sat distincta, angulis postico-lateralibus rectis, 2—3 fere æqualiter dense sat crasse rugoso-punctatis, tertio convexo, foveolis leviter immersis irregularibus parumque obsoletis, minus distinctis, aliquot tantum, orbiculatis, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, levissime arcuatis, fere in lineam transversam rectam dispositis, acute-triangularibus, subspiniformibus, intermediis duobus longissimis, reliquis successive brevioribus, emarginaturis profunde arcuatis, fere æquilatis, margine laterali apicem versus leviter angustato, ante dentem externum levissime sinuato; ventre pedibusque rubro-violaceis, illo segmento basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, modice sordidis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice sat late aperta, tegulis rubro-violaceis. — ♂ ♀. Long. 7 mm.

Chrysidi Jousseaumei Buyss. valde similis; sed angustior, minus robusta, pronoto parum longiore, punctatura modice subtiliore, sed præsertim mesopleuris normalibus, inermibus, dente nempe subtus antice valido curvatoque haud armatis, certe distincta.

Terra Capensis: Willowmore 30/XI, 1/XII. (Mus Hung. et Coll. Braunsii).

Animadversio. — Apud *Chrysidis Jousseaumei* Buyss. (Revue d'Entom. XIX. 1900, p. 155. ♀.) feminam legimus: «la dent la plus forte manque». — Nos ex Assab duos mares et tres feminas habemus et apud omnes, in sexu utroque dens ille bene videtur.

155. Chrysis *(Hexachrysis)* maharadsha.

Magna, lata ac robusta, subparalella, subaurato-viridis, longius densiusque cinereo-alboque pilosa; vertice ad stemmata nigro-, mesonoto, macula centrali scutelli, alarum tegulis et abdominis segmento dorsali tertio læte-violascentibus; cavitate faciali minus lata, sat profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus acute transverse marginata, margine medio parum flexuoso utrinque ramulum minus distinctum ad stemma anticum, aliumque ad oculos valde exsertos magnos emittente; fronte parum impressa; antennis longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis aurato-viridibus, tertio valde brevi, secundo vix longiore, quarto duplo breviore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto proportio-

naliter brevi, transverso-rectangulo, antice parum angustato, fere capitis latitudine, in medio leniter impresso; postscutello gibbo-convexo, medio longitudinaliter excavato scrobiculatoque; metanoti dentibus postico-lateralibus longis ac latis, acute-triangularibus, externe recte truncatis, postice tantum leniter sinuatis; mesopleuris acute-marginatis, subtus triangulariter productis et iuxta canaliculam transversam postice denticulatim emarginatis; vertice, pro-, et mesonoto sat dense fortius, scutello adhuc crassius punctato-reticulatis; mesonoti lobo medio basi dense subtiliter punctato, huius lobis lateribus punctis minutis inmixtis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi in medio fortius longitudinaliter impresso, supra sparsim crasse profundeque punctato interstitiisque latis subtiliter punctulatis, secundo carinula mediana minus acuta lævigataque, tantum microscopice punctulata, angulis postico-lateralibus spiniferis, sat sparsim fortius, tertio densius parumque subtilius cribrato-punctatis, hoc in medio transversaliter impresso, dein convexo, foveolis profunde immersis irregularibus, circiter 14, sat magnis orbiculatis, lateralibus minoribus, duabus centralibus magnis, margine apicali longo, lævigato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, spiniferis, sat longis, centralibus duobus reliquis longioribus, emarginaturis profunde arcuatis, centrali reliquis multo, secundariis externis parum tantum angustioribus, margine laterali apicem versus parum tantem angustato, basi et ante dentem externum leviter sinuato; ventre, femoribus item et tibiis metatarsisque aurato-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, macula mediocri, haud magna, his tarsorum articulis reliquis fusco-rufescentibus; alis hyalinis parumque fumatis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice aperta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♂. Long. 12 mm.

Chrysidi stilboidi Spin. similis et affinis; sed postscutello tantum gibbo-convexo et non alte-elevato productoque, dentibus intermediis duobus evidenter longioribus, pronoto quoque parum longiore, thorace supra non tam crasse, fere scrobiculatim punctato alisque magis hyalinis, præsertim distincta.

India orientalis: Tenasserim; e collectione egregia C. T. Bingham (Mus. Hung.).

156. Chrysis *(Hexachrysis)* Thakur.

Mediocris vel submagna, elongata, paralella, minus robusta, subaurato-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; capite thoraceque supra plus-minusve cyaneo tinctis, subobscuris, abdominis segmentis dorsalibus nitidis; vertice ad stemmata, sæpius etiam pronoti margine postico, mesonoti lobi medii vittis duabus lateralibus, macula centrali scutelli

et postscutelli nigro-, alarum tegulis læte-violaceis; cavitate faciali minus lata, sat profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, sæpius viridi-aurata, superne arcuatim acute marginata; antennis sat longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis: primo viridi-aurato, secundo cyanescenti, tertio brevi, quarto duplo breviore, secundo subæquali; genis mediocribus, antennarum articulo secundo parum longioribus; pronoto sat longo, transverse-rectangulo, capite breviore, sed eius latitudinis, angulis rectis, antice in medio parum impresso; postscutello convexo, parum gibbo, metanoti dentibus postico-lateralibus robustis, latis, acute-triangularibus, externe posticeque truncatis; mesopleuris normalibus acute marginatis et transverse canaliculatis, canalicula profunda lævigata, sæpius concinne aurata; vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense, sat crasse ac profunde punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus; primo in medio fortius impresso, disco subtiliter dense punctato, punctis multo maioribus sparsis, in lateribus magis densis inmixtis, secundo carinula mediana minus distincta, angulis postico-lateralibus parum spiniferis, 2—3 fere æqualiter minus dense ac profunde cribrato-punctatis, interstitiis angustis lævigatis, tertio convexo, foveolis profunde immersis magnis, orbiculatis, violascentibus, lateralibus parum minoribus, circiter 16, margine apicali brevi, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum levem dispositis, acute-triangularibus, centralibus duobus longis, secundariis brevioribus, externis duobus parvis subobtusis, emarginaturis profunde arcuatis, centrali profundissima parumque secundariis angustiore, his externis fere æquilatis, margine laterali apicem versus leviter angustato, ante dentem externum parum arcuato; ventre viridi et cœruleo, segmento secundo basi nigro-fasciato; femoribus tibiisque læte- vel subaurato-viridibus, tarsis fuscis; alis parum fumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa. — ♂. Long. 8—9½ mm.

Species: antennis, abdominis segmento dorsali primo punctatura duplici et segmento anali eminet.

India orientalis: Upper Burma, Mandalay; Lower Burma: Tenasserim et Pegu-Yoma, septem specimina pariter e collectione C. T. Bingham (Mus. Hung.).

157. **Chrysis** *(Hexachrysis)* **Ráni.**

Mediocris, elongata, paralella, minus robusta, virescenti-cyanea, longius cinereo-alboque pilosa; abdominis segmento dorsali primo et secundi maxima parte basali magis cyaneis, alarum tegulis violascenti-

bus; cavitate faciali minus lata, viridi, sat profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transverse arcuatim minus acute abbreviatimque marginata, margine nempe ad latera non extenso; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio sat longo, secundo duplo longiore; genis mediocribus, antennarum articulo secundo parum longioribus; pronoto sat longo, transverso, angulis obtusis, capite breviore parumque angustiore, antice in medio parum impresso; postscutello convexo; mesopleuris normalibus acute marginatis; thorace supra fere æqualiter dense sat crasse ac profunde punctato-reticulatis: abdominis segmentis dorsalibus: primo basi centro leviter impresso, punctatura duplici: basi sat sparsim fortius punctato, in medio spatio lævi, parte reliqua segmenti irregulariter dense punctulata, sicuti etiam segmento secundo, sed parum rugosiuscula, carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus rectis, tertio basi utrinque leniter concaviuscule impresso, punctatura magis densa et subtili, quam secundi, supra seriem convexo, foveolis profunde immersis violaceis confluentibus, fere fossulatis, numerosis, sat magnis, orbiculatis, margine apicali brevi, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum levem dispositis, intermediis quattuor longis, acute-triangularibus, æqualibus, externis duobus dimidio brevioribus obtuse-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis, tribus intermediis æquilatis, externis minus profundis, parum latioribus, margine laterali apicem versus leniter angustato, oblique-subrecto, ante dentem externum lenissime sinuato; ventre pedibusque viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♀. Long. 8 mm.

Chrysidi Durgae BINGH. (Fauna of British India. Hymenoptera vol. II. 1903, p. 487. n. 569. ♀.) similis et affinis; sed magis cyanea, abdominis segmento dorsali secundo non tam dense fortius punctulato, dentibus apicalibus longioribus magisve acutis et foveolis confluentibus distincta.

India orientalis: Sikkim (Mus. Hung.).

158. Chrysis *(Hexachrysis)* assamensis.

Mediocris, elongata, paralella, minus robusta, capite, thorace, femoribus tibiisque cuprato-æneis, subobscuris, abdominis segmentis dorsalibus subaurato-viridibus parumque cupreo tinctis, præsertim in lateribus, foveolis violaceis, sat dense cinereo-pilosa; vertice circa stemmata, fascia non satis distincta mediana interruptaque pronoti, meso-

noto maxima ex parte et alarum tegulis virescenti-æneis obscuris; cavitate faciali lata, minus profunda, cuprata, dense punctato-coriacea, superne indistincte, minus acute transversim marginata, margine medio triangulari; antennis longis ac crassis, cano-puberulis, articulis tribus primis cupratis, tertio longo, secundo fere duplo longiore; genis brevibus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto sat longo, transverse rectangulo, capite tamen breviore, sed fere æquilato, antice in medio longitudinaliter fortius impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus latis subacute-triangularibus; mesopleuris normalibus, acute marginatis; vertice, pro- et mesonoto sat dense fortius, scutello et postscutello adhuc crassius, fere scrobiculatim, punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus; primo punctatura duplici, basi et lateribus punctis sparsis magnis interstitiisque et parte apicali subtiliter punctatis, in medio ad basin fortius longitudinaliter impresso, secundo carinula mediana minus acuta indistincta, dense minus crasse ac profunde cribrato-punctato, angulis postico-lateralibus rectis, tertio basi utrinque modice impresso, supra seriem parum incrassato-convexo, foveolis numerosis orbiculatis sat magnis, circiter 18, translucidis, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus in arcum dispositis, intermediis quattuor sat longis subacute-triangularibus, æquilongis, externis duobus parvis obtuse-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis æquilatis, externis duabus minus profundis, margine laterali apicem versus leniter angustato oblique-subrecto, ante dentem externum nec minime sinuato; ventre viridi-subaurato, segmento secundo basi nigro-fasciato; tarsis rufescentibus; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♀. Long. 9 mm.

Species: iam de colore corporis facillime cognoscenda.

Asia meridionalis: Assam (Mus. Hung.).

159. Chrysis *(Hexachrysis)* Buddhæ.

Mediocris, elongata, paralella, sat robusta, vel tota violascenti-cyanea, vel facie, fronte, pronoto antice margineque apicali, metathore pleuris et abdominis segmentorum dorsalium 1—2 lateribus virescentibus, parcius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali lata, sat profunda dense punctato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne transversim abbreviatimque minus acute marginata, margine nempe ad oculos magnos valde exsertos non extendente, sed utrinque ramulum non satis distinctum ad stemma anticum emittente; antennis longis, crassiusculis, fuscis, cano puberulis, articulis tribus primis viridibus vel

cyaneis, tertio sat longo, secundo dimidio longiore, quarto parum tantum breviore; genis brevibus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto sat longo, transverse-rectangulo, capite parum tantum breviore et angustiore, antice in medio longitudinaliter fortius impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico lateralibus latis, robustis, acute-triangularibus; mesopleuris acute marginatis, ante apicem area lævigata viridi-aurata; vertice, pro- et mesonoto sat dense et fortiter, scutello et postscutello parum crassius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus; primo punctatura duplici: parte basali sat sparsim fortius punctato interstitiisque subtiliter punctulatis, parte apicali lateribusque punctulatis rugosiusculis, centro longitudinaliter canaliculato, secundo carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus, 2—3 minus crasse ac profunde sat sparsim cribrato-punctatis, punctatura inæquali, maioribus minoribusque, tertio convexo, foveolis sat profunde immersis maiusculis, orbiculatis, haud numerosis, circiter 12, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, centralibus quattuor sat longis, acute-triangularibus, intermediis secundarius parum longioribus, externis duobus brevibus latioribusque, emarginaturis profunde arcuatis, centrali reliquis modice angustiore, margine laterali apicem versus vix angustato, oblique-subrecto, ante dentem externum parum rotundato; ventre pedibusque cyaneo-viridibus vel viridi-cyaneis, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis subfumato-hyalinis violascentibus, apice dilutioribus, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♂. Long. 8½ mm.

Species: de fronte, genis, punctatura thoracis, duplici abdominis, foveolis, dentibus analibus et alis facile cognoscitur.

China, et Insula Formosa: Takao, 5/IX. 1907, hic a Joanne Sauter inventa.

160. Chrysis *(Hexachrysis)* baliana.

Mediocris, elongata, parallela, minus robusta, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice, thoracis dorso subobscuris et abdominis segmentis dorsalibus duobus primis superne magis cyaneis; vertice circa ocellos et pronoto maculis duabus minus distinctis nigro-violaceis, cavitate faciali lata, minus profunda, læte-viridi, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo parcius pilosa, superne arcuatim abbreviatimque satis acute marginata, margine nempe ad oculos ovales magnos non extendente; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio minus longo, secundo dimidio adhuc vix longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo

æquilongis; pronoto sat longo, transverse rectangulo, capite tamen breviore, sed fere æquilato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat latis acute-triangularibus; mesopleuris normalibus, undique acute marginatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense, minus crasse ac profunde punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo centro punctatura duplici: sat sparsim et profunde punctato interstitiisque subtilissime punctulatis,lateribus dense rugosiusculis, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus rectis, minus fortiter cribrato-punctato, punctis parum minoribus, quam primi, tertio convexo, parte basali punctatura fere secundi, parte apicali usque ad foveolas dense subtiliter irregulariterque punctulata, foveolis sat profunde immersis maiusculis orbiculatis, lateralibus minoribus, circiter 14, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus in arcum dispositis, intermediis quattuor sat longis, acute-triangularibus, fere æquilongis, secundariis parum angustioribus, externis duobus brevibus, subacute-triangularibus, emarginaturis sat profunde arcuatis, centrali secundariis parum angustiore, his externis fere æquilatis, margine laterali apicem versus leniter angustato, ante dentem externum levissime sinuato; ventre pedibusque viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis parum fumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta, tegulis cyaneo-viridibus. — ♀ Long. $7\frac{1}{2}$ mm.

Chrysidi Ráni Mocs. similis et affinis; sed antennarum articulo tertio secundo non duplo longiore; abdominis segmento dorsali secundo non dense rugosiuscule, sed cribrato-punctato, foveolis tertii non confluentibus, sed orbiculatis bene distinctis, dentibus analibus quattuor intermediis brevioribus latioribusque, iam satis distincta.

Insula Bali, penes Javam (Mus. Hung.).

161. Chrysis (*Hexachrysis*) Arachne.

Mediocris, elongata, parallela, minus robusta, virescenti-cyanea, parcius cinereo-pilosa: cavitate faciali subangusta, minus profunda, medio lævigata aurato-viridi, lateribus dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transversim minus acute marginata, margine medio parum flexuoso; antennis sat longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo vix dimidio adhuc longiore, quarto subæquali; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto sat longo, transverse-rectangulo, capite tamen parum breviore, sed fere æquilato, antice in medio profundius longitudinaliter impresso; postscutello convexo, meta-

noti dentibus postico-lateralibus validis ac latis, apice acutis, externe recte truncatis, postice ante apicem leviter sinuatis; vertice, pro- et mesonoto dense sat crasse ac profunde, scutello et postscutello parum fortius punctato-reticulatis; mesopleuris acute marginatis, subtus postice ad marginem emarginatis et sic obtuse bidenticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi utrinque fortius impresso, centro canalicula longitudinali sat longa, segmentis omnibus punctatura simplici: primo sat dense ac profunde, reliquis successive parum densius et subtilius cribrato-punctatis, secundo carinula mediana sat distincta, angulis postico-lateralibus rectis, tertio convexo, in medio carinato, supra foveolas vix incrassato, foveolis minus profunde immersis mediocribus orbiculatis, circiter 14 bene distinctis, centralibus reliquis parum maioribus, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus in arcum dispositis, centralibus quattuor longis acutis subangustis fere spiniferis, æquilongis, externis duobus multo brevioribus magisve acute-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis, centralibus quattuor fere æquilatis, externis duobus parum latioribus minusve profundis, margine laterali apicem versus lenissime angustato oblique recto, ante dentem externum nec minime sinuato; ventre pedibusque cyaneo-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis leviter fumatis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♂ Long. $6^1/_2$ mm.

Species: de fronte, metanoti dentibus postico-lateralibus, punctatura abdominis segmentorum dorsalium, foveolis et dentibus analibus facile cognoscitur.

Java (Mus. Hung.).

162. Chrysis *(Hexachrysis)* Acheron.

Magna, sat robusta, virescenti-, supra tota violascenti-cyanea, parcius breviterque cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne distincte non marginata, sed inæqualiter fortius crenata; antennis longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis cyaneis, tertio secundo dimidio adhuc, quarto parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis, subtus convergentibus; pronoto sat longo, transverso, angulis obtusis, capite tamen multo breviore et angustiore, lateribus sinuatis et antice in medio parum impresso; postscutello gibbo-convexo, medio leviter longitudinaliter canaliculato, apice crenulato; metanoti dentibus postico-lateralibus lon-

gis, acute-triangularibus; mesopleuris acute marginatis, canalicula transversa ante apicem irregulariter sulcata; vertice, pro- et mesonoto dense fere æqualiter sat crasse ac profunde, scutello parum fortius concinne punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo sparsim crasse ac profunde punctato interstitiisque subtilissime punctulatis, basi in medio canalicula longitudinali lævi, secundo sparsim cribrato-punctato, interstitiis lævibus, carinula mediana minus acuta lævigataque, angulis postico-lateralibus rectis, tertio convexo, parte maxima basali punctatura fere secundi, sed densiore, ante foveolas modice incrassato dense subtiliter punctato, foveolis sat profunde immersis mediocribus, orbiculatis, numerosis, circiter 16, margine apicali longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus in arcum dispositis, intermediis quattuor sat longis, acute-triangularibus, fere æquilongis, centralibus duobus parum latioribus, quam secundariis, externis duobus brevioribus, emarginaturis sat profundis, tribus intermediis fere æquilatis, externis duabus multo latioribus minusve profundis, margine laterali apicem versus leniter tantum angustato oblique-recto, ante dentem externum nec minime sinuato; ventre viridi- et violascenti-cyaneo, segmento secundo basi fascia nigra; pedibus cum metatarsis viridibus, tarsorum articulis reliquis fuscis; alis fumato-hyalinis violascentibus, venis piceis, cellula radiali lanceolata completa, tegulis virescenti-cyaneis. — ♀. Long. 10 mm.

Exemplaribus minoribus *Chrysidis principalis* Sm. similis; sed parum angustior, fronte sculptura alia, postscutello gibbo-convexo, medio leviter canaliculato, apice crenulato, fere sicut in *Chryside partita* Mocs. (Természetrajzi Füzetek XXII, 1899. p. 492, n. 11 ♀), a qua multo minor et angustior, postscutello minus prominulo, fronte triangulariter acute non marginata, dentibus analibus profundius arcuatis, præsertim distincta. — De cetero est forsan prioris tantum varietas?

Insula Key (Mus. Hung.).

163. Chrysis *(Hexachrysis)* sollicita.

Mediocris, latiuscula, parallela, cyaneo-viridis, densius cinereo-pilosa; occipite, collo, mesonoti lobo medio, abdominis segmentis: primo basi, secundo dorsali maxima parte et tertio toto violascentibus; cavitate faciali fronteque viridi-subauratis; vertice, pronoto, mesonoti lobis lateralibus, abdominis item segmentis dorsalibus: primo et secundi lateribus margineque apicali læte-ænescentibus; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne acute in medio triangulariter marginata, margine usque

ad oculos ovales valde exsertos extenso, medioque ramulum ad stigma anticum perpendicularem emittente; antennis minus longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo parum tantum longiore, quarto subæquali; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto sat longo transverso-rectangulo, angulis obtusis, capite multo breviore, sed fere æquilato, antice in medio sat profunde impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus latis acute-triangularibus, externe posticeque truncatis; vertice, pro- et mesonoto sat dense fortius, scutello postscutelloque parum crassius sat profunde punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo punctatura duplici, sparsim fortius punctato, sicuti pronoto, interstitiisque subtiliter punctulatis, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus rectis, maxima parte basali minus dense sat crasse ac profunde, parum rugosiuscule punctato, punctatura, quam primi, subtiliore, margine apicali sat late dense subtiliter punctato, tertio convexo, dense punctato, punctatura, quam secundi, parum subtiliore, ante foveolas modice incrassato et densissime punctulato, foveolis minus profunde immersis numerosis, mediocribus orbiculatis, circiter 16, centralibus parum maioribus, margine apicali sat longo subtilissime punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus in arcum dispositis, intermediis quattuor sat longis æqualibus acute-triangularibus, externis duobus multo brevioribus subacute-triangularibus latioribusque, emarginaturis profunde arcuatis, centrali secundariis parum latiore, externis subæquali, margine laterali apicem versus leniter angustato oblique-recto, ante dentem externum non sinuato; ventre pedibusque viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, modice sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♀. Long. $7^1/_2$ mm.

Species: colore, fronte, punctatura abdominis segmentoque apicali facile cognoscitur.

Australia: Rutherglen (Mus. Hung.).

164. Chrysis *(Hexachrysis)* consors.

Mediocris, latiuscula, parallela, cyaneo-viridis, parcius cinereo-pilosa; occipite, impressione pronoti, thorace ex parte, abdominis segmento dorsali secundo maxima parte basali foveolisque violascentibus; abdominis lateribus et segmento secundo margine apicali anguste subaurato-viridibus; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctulato coriacea, argenteo-sericeoque pilosa, superne minus acute, medio trian-

gulariter, marginata, cum fronte genisque subaurato-viridibus; antennis minus longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis subaurato-viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo parum tantum longiore, quarto subæquali; genis mediocribus, antennarum articulo secundo parum longioribus; pronoto sat longo, transverso-rectangulo angulis obtusis, capite tamen breviore, sed fere æquilato; postscutello, convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat longis, acute-triangularibus, externe posticeque recte truncatis; mesopleuris normalibus acute marginatis; vertice, pro- et mesonoto fere æqualiter dense sat crasse ac profunde, scutello parum fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi in medio fortius impresso, sat dense fortius punctato, punctis minutis aliquot inmixtis, thoracis punctatura modice subtiliore, secundo maxima parte basali densius parumque subtilius subrugoso-punctato, margine apicali punctatura subtiliore, carinula mediana minus elevata ac distincta abbreviataque subtilissime punctulata, angulis postico-lateralibus spiniferis, tertio convexo carinula mediana indistincta, punctatura parum subtiliore, quam secundi, sed densiore magisve rugulosa, supra seriem modice incrassato, foveolis sat profunde immersis, numerosis, circiter 16 bene distinctis, mediocribus, orbiculatis, centralibus maioribus, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, omnibus acute-triangularibus sat longis, intermediis duobus secundariis et his externis, parum longioribus, emarginaturis profunde arcuatis, centrali secundariis parum latiore, externis latissimis, margine laterali apicem versus leniter angustato oblique-recto; ventre pedibusque læte-viridibus, illo segmento secundo basi nigro-fasciato, tertio apice coeruleo, his tarsis fuscis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa, tegulis cyaneis. — ♀. Long. 8 mm.

Præcedenti similis et affinis; sed ex parte aliter colorata, abdominis segmentis dorsalibus: primo punctis minutis tantum nonnulis, punctatura secundi densiore magisve subtili subrugosa, dentibus analibus et præsertim duobus lateralibus longioribus, optime distinguenda.

Australia: Queensland, Cooktown (Mus. Hung.).

165. Chrysis *(Hexachrysis)* inquisitor.

Mediocris, elongata, paralella, minus lata, cyanea parumque virescens, densius cinereo-pilosa; cavitate faciali lata, minus profunda, viridi, dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne acute, medio triangulariter, marginata; antennis longis, sat tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, 3—4 cyane-

scentibus, tertio longo, secundo dimidio adhuc longiore, 4—5 subæquali; genis valde brevibus, fere linearibus, articulo antennarum secundo brevioribus; pronoto sat longo, transverse-rectangulo, capite tamen multo breviore, æquilato, antice in medio longitudinaliter sulcato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus validis, latis, obtusis, apice parvo acuto; mesopleuris normalibus, acute marginatis; vertice subtilius, thoracis dorso fere æqualiter dense sat crasse ac profunde punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo lateribus et secundo margine apicali anguste subaurato-viridibus, illo punctatura simplici minus densa, sed sat crassa ac profunda cribriformi, hoc carinula mediana nulla, punctatura densiore parumque subtiliore rugosiuscula, angulis postico-lateralibus rectis, margine apicali anguste subtiliter dense punctato, tertio convexo dense subtiliter, ante seriem adhuc subtilius punctato, foveolis minus profunde immersis mediocribus, lateralibus, minoribus orbiculatis, circiter 16, bene visibilibus, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, minus longis, subæqualibus, acute-triangularibus, emarginaturis minus profunde arcuatis, centrali externis æquilato, secundariis paullo angustioribus, margine laterali apicem versus leniter angustato oblique-recto, ante dentem externum non sinuato; ventre cœruleo-viridi, segmento secundo basi nigro-fasciato; pedibus viridibus, tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata fere completa, tegulis violascenti-cyaneis. — ♀. Long. $7^1/_4$ mm.

Præcedentibus duabus speciebus similis; sed angustior, metanoti dentibus postico-lateralibus non acute-triangularibus, sed validis, latis, obtusis, apice parvo acuto, abdominis segmento dorsali primo punctatura simplici, dentibus apicalibus brevioribus subæqualibus, optime distinguenda.

Australia: Queensland (Mus. Hung.).

166. Chrysis *(Hexachrysis)* cubensis.

Mediocris, elongata, sat robusta, cyaneo-viridis, parcius cinereoalboque pilosa; mesonoto et abdominis segmentis dorsalibus violascentibus; cavitate faciali sat lata ac profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transversim acute marginata, margine utrinque ramulum stemma anticum includentem areamque formantem emittente; fronte impressa; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis: scapo viridi, flagelli articulis duobus primis vel viridibus vel cyanescentibus, huius secundo sat longo, primo dimidio adhuc longiore, tertio parum breviore; genis brevibus, articulo an-

tennarum secundo modice brevioribus; pronoto sat longo, transverse-rectangulo, capite tamen parum breviore, sed fere æquilato, antice in medio impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus longis, acute-triangularibus, apice valde acuto spiniformi, externe recte truncato, postice sinuato; mesopleuris normalibus, acute marginatis, postice subtus emarginatis et quasi obtuse-bidenticulatis; vertice, pro- et mesonoto dense sat crasse ac profunde, scutello postscutelloque parum fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leviter sulcato, secundo carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus parum spiniformibus, segmentis omnibus punctatura duplici, duobus primis sat sparsim crassius fere æqualiter punctatis interstitiisque valde dense subtiliter punctulatis, tertio punctatura subtiliore, convexo, supra seriem parum incrassato, foveolis sat profunde immersis mediocribus, orbiculatis, circiter 16 bene distinctis, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus subacute-triangularibus, in arcum dispositis, intermediis duobus longis, secundariis parum brevioribus, externis brevibus magisve obtusis, emarginaturis profunde arcuatis, centralibus tribus fere æquilatis, externis parum latioribus minusve profundis, margine laterali apicem versus leviter angustato oblique-subrecto, ante dentem externum non sinuato; ventre pedibusque cyaneo-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, modice sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♀. Long. 7 mm.

Species: fronte areata, metanoti dentibus postico-lateralibus longis, acute-triangularibus, apice valde acuto spiniformi, mesopleuris obtuse-bidenticulatis et præsertim segmentis abdominis dorsalibus omnibus punctatura duplici eminet.

India occidentalis (Mus. Monacense); Cuba: Guantanamo (Mus. Hung.).

167. Chrysis *(Hexachrysis)* nana.

Parvula, sat robusta, tota violascenti-cyanea, parcius cinereo-pilosa; cavitate faciali, fronte, collo, metanoti dentibus et abdominis segmento primo basi virescentibus; cavitate faciali lata, dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne convexa, non marginata; antennis minus longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo parum tantum longiore, quarto subæquali; genis brevibus, antennarum articulo secundo parum longioribus; pronoto proportionaliter sat longo, transverse-rectangulo, capite tamen breviore et angustiore; postscutello con-

vexo, metanoti dentibus postico-lateralibus brevibus subacute-triangularibus, externe oblique-truncatis, postice profunde arcuatis; mesopleuris normalibus, acute marginatis; pronoto dense, mesonoti lobo medio parum dispersius, subtilius punctato-reticulatis, punctatura scutelli postscutellique parum fortiore; abdominis segmentis dorsalibus; primo basi leviter triimpresso, secundo carinula mediana minus distincta, angulis postico-lateralibus rotundatis, segmentis omnibus fere æqualiter dense subtiliter punctatis, tertio convexo, foveolis sat profunde immersis, haud numerosis, circiter tantum 8 bene distinctis, centralibus duobus magnis, reliquis minoribus, margine apicali brevi, sexdentato, dentibus in arcum dispositis, brevibus, centralibus quattuor fere æquilongis acute-triangularibus, externis duobus post initium seriei-anteapicalis sitis valde brevibus, tantum angulatis, emarginaturis tribus intermediis minus profunde arcuatis, centrali secundariis æquilatis; ventre viridi, segmentis 2—3 parte apicali fuscis, pedibus cyaneo-viridibus, tarsis fuscis; alis hyalinis, venis pallide-fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♂. Long, $4^{1}/_{2}$ mm.

Species: de corpore parvo, sat robusto, fronte convexa, non marginata, punctura thoracis abdominisque, foveolis et præsertim de dentibus apicalibus brevibus, externis duobus post initium seriei-anteapicalis tantum ex angulatione formatis, facillime cognoscenda.

Texas (Mus. Hung.).

168. Chrysis *(Hexachrysis)* provincialis.

Submagna, sat lata ac robusta, cyanea, densius cinereo-pilosa; cavitate faciali fronteque, pronoto ex parte, mesonoto fere toto, maculis item scutelli et abdominis segmentis dorsalibus margine apicali: primo latius, secundo anguste viridi-subauratis, tertio toto læte-violaceo, huius foveolis pulchre igneo-auratis; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne transversim non marginata, sed frontis medio impressa, ramulum utrinque ad stemma anticum emittente, aream tamen completam non formantibus; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, scapo cyaneo, articulo primo flagelli viridi, huius secundo longitudine mediocri, primo parum tantum longiore, tertio modice breviore; genis sat longis, articulo antennarum quarto æquilongis; pronoto sat longo, transverse rectangulo, angulis rotundatis, fere capitis longitudine latitudineque, lateribus crenulatim acute-marginatis, antice in medio profundius impresso; postscutello mucronato, mucrone laminæformi sat longo, horizontali, planato, latiusculo, scrobiculato et apice rotundato; motanoti

dentibus postico-lateralibus sat longis ac validis acute-triangularibus; mesopleuris ante apicem fortius transverse sulcatis et irregulariter longitudinaliterque costulatis, lateribus marginatis; vertice dense crassius sat profunde punctato-reticulato, pronoto sparsim crasse, sed minus profunde punctato interstitiisque latis hic illic punctulatis, mesonoti lobo medio punctatura pronoti, sed eius loborum lateralium maxima parte valde sparsim subtilius punctato et punctulato, lateribus vero et scutello crasse profundeque, fere scrobiculatim punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo pariter punctatura duplici, sparsim sat crasse ac profunde punctato interstitiisque latis subtiliter punctulatis, secundo punctatura fere simili, sed magis sparsa subtilioreque, interstitiis latis lævigatis, tantum hic illic punctis minutis nonnullis, carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus parum spiniferis, tertio punctatura sparsa multo subtiliore, basi utrinque concaviusculo, ante foveolas profunde immersas parum incrassato-convexo, foveolis mediocribus orbiculatis, circiter 14, bene distinctis, margine apicali sat lato, dense punctulato, sexdentato, dentibus quattuor apicalibus et duobus lateralibus iuxta initium serie-anteapicalis sitis, subacute-triangularibus, centralibus duobus sat longis, secundariis parum brevioribus, lateralibus adhuc minoribus, emarginaturis satis profunde arcuatis, centrali secundariis profundiore, sed multo, fere dimidio angustiore, margine laterali apicem versus leniter angustato, ante dentem leviter sinuato; ventre viridi et cœruleo, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; femoribus, tibiisque ac metatarsis cyaneo-viridibus, tarsorum articulis reliquis fuscis; alis fumatis violascentibus, venis piceis, cellula radiali lanceolata completa, tegulis viridibus. — ♀. Long. $9^{1}/_{2}$ mm,

Species: fronte, punctatura thoracis abdominisque, dentibus analibus alisque eminet.

Erythræa: Keren (Mus. Hung.).

169. Chrysis *(Hexachrysis)* lethifera.

Magna, sat lata ac robusta, tota violascenti-cyanea, parce pilosa; fronte circa stemmata nigro-violacea; cavitate faciali lata sat profunda, dense punctato coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus acute et distincte transversim marginata, margine medio parum triangulari, ramulum utrinque arcuatum et superne inflexum frontem versus, aream tamen completam non formantem emittente; fronte utrinque parum impressa; antennis longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio longo, secundo duplo, quarto dimidio ad-

huc longiore; genis sat longis, articulo antennarum quarto æquilongis; pronoto proportionaliter brevi, transverso, angulis rotundatis, capite breviore et angustiore, antice leniter angustato, medio vix impresso, lateribus crenulatim marginatis medioque parum sinuatis; postscutello mucronato, mucrone sat longo lamellæformi planato, horizontali, scrobiculato, latiusculo, apice rotundato; metanoti dentibus portico-lateralibus validis, latis, acute-triangularibus, externe posticeque subtruncatis; mesopleuris ante apicem transverse fossulatis area lævigata sat lata, ipso apice per emarginationem tridentato, dentibus subobtusis; fronte et thorace supra fere æqualiter dense crasse ac profunde punctato-reticulatis; mesonoti loborum lateralium basi subtiliter punctato; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi in medio parum impresso, secundo carinula mediana abbreviata, solum ad medium segmenti extensa, minus acuta, viridi, dense punctulata, angulis postico-lateralibus parum spiniformibus, 1—2 fere æqualiter minus dense ac profunde cribrato-punctatis, illo etiam punctis minutis inmixtis, tertio punctatura densiore et subtiliore, basi parum concaviusculo, ante seriem vix incrassato, foveolis minus profunde immersis mediocribus, centralibus duobus parum maioribus, orbiculatis, circiter 14, bene distinctis, margine apicali sat lato, dense punctulato, sexdentato, dentibus et duobus lateralibus, iuxta initium seriei-anteapicalis sitis, acute-triangularibus, centralibus duobus longis, secundariis a margine laterali arcuato-inflexo remotis et ante dentem sinuatis brevioribus, lateralibus parvis, emarginaturis profunde arcuatis centralibus tribus fere æquilatis; ventre viridi et cœruleo, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; femoribus tibiisque viridi-cyaneis, tarsis fuscis; alis fumato-hyalinis violascentibus, venis piceis, cellula radiali lanceolata fere completa, tegulis et alarum radice virescentibus. — ♀. Long, 10 mm.

Species: fronte, punctatura thoracis et abdominis, postscutello mesopleuris tridentatis, dentibus analibus alisque eminet.

Africa orientalis germanica: Kigonsera (Mus. Hung.).

170. Chrysis *(Hexachrysis)* bisexcisa.

Mediocris, elongata, paralella, minus robusta, tota virescenti-cyanea, abdominis segmentis dorsalibus magis cyaneis, longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali lata minus profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus acute transversim crenato-marginata; antennis minus longis, haud crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio cyanescenti, longitudine mediocri, secundo et quarto parum tantum longiore; genis longis, subtus conver-

gentibus, articulo antennarum 2—3 simul sumptis fere æquilongis; pronoto valde brevi, transverso, angulis obtusis, lateribus crenato-marginatis medioque sinuatis, antice in medio non impresso, fere capitis latitudine; postscutello mucronato, mucrone haud longo ac lato, oblique-erecto, apice rotundato; metanoti dentibus postico-lateralibus longis, haud latis, acute-triangularibus; mesopleuris normalibus, acute-marginatis; vertice ac pronoto dense minus crasse et profunde, mesonoto cum scutello et postscutello parum fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo dense minus crasse ac profunde, secundo adhuc densius parumque subtilius rugoso-punctatis, hoc carinula mediana abbreviata basali non satis distincta, angulis postico-lateralibus arcuato-excisis denticulatisque, tertio convexo, supra seriem-anteapicalem nec minime incrassato, foveolis haud profunde immersis mediocribus orbiculatis, circiter 16, centralibus parum maioribus, margine apicali sat longo, dense punctulato, sexdentato, dentibus quattuor apicalibus et duobus lateralibus, iuxta initium seriei-anteapicalis sitis, acute-triangularibus, centralibus duobus sat longis, secundariis brevioribus, lateralibus per emarginationem profundam validis, fere cristæformibus, emarginaturis profunde arcuatis, centrali profundiore triangulari, tribus intermediis fere æquilatis, secundariis dentibus a margine laterali parum arcuato remotis sinuatisque; ventre pedibusque viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa, tegulis violaceis. — ♂ Long. 8 mm.

Species: Fronte crenato-marginata, genis longis, pronoto valde brevi, postscutelli mucrone, abdominis segmentis dorsalibus: secundi angulis postico-lateralibus et tertio ante dentem lateralem fortius arcuato excisis, denteque hoc valido, fere cristæformi, eminet.

Africa meridionalis (Mus. Hung.).

171. Chrysis *(Hexachrysis)* æstuans.

Parva, elongata, paralella, sat robusta, subaurato-viridis, parce cinereo-alboque pilosa, vertice ad stemmata nigro-violaceo, abdominis segmento tertio violascenti-cyaneo; cavitate faciali lata, minus profunda dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transversim minus acute marginata, margine medio parum sinuato, ramulum centralem perpendicularem aliumque utrinque arcuatum ad stemma anticum emittente, aream tamen completam non formantem; fronte planiuscula; antennis sat longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo dimidio

adhuc longiore, quarto subæquali; genis brevibus, anticulo antennarum secundo æquilongis; pronoto brevi, transverso, angulis subobtusis, lateribus sinuatis, capite angustiore; postscutello mucronato, mucrone parvo, oblique-erecto, fere spiniformi; metanoti dentibus postico-lateralibus sat latis, acute-triangularibus; mesopleuris normalibus, acute marginatis; vertice dense, pronoto parum dispersius minus crasse ac profunde, mesonoto cum scutello parum fortius, postscutello adhuc crassius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo punctatura duplici, satis sparsa, minus crassa, sat profunda, interstitiis punctis minutis inmixtis, secundo valde convexo, carinula mediana indistincta, punctatura parum subtiliore et etiam hic illic punctis minutis intermixtis, angulis postico-lateralibus parum spiniformibus, tertio convexo, foveolis sat profunde immersis maiusculis, violaceis, haud numerosis, circiter 10 tantum distinctis, parum confluentibus, margine apicali sat longo, sublævi, sexdentato, dentibus quattuor apicalibus et duobus lateralibus, iuxta initium seriei-anteapicalis sitis, quattuor apicalibus brevibus, acutis, fere spiniformibus, æquilongis, duobus lateralibus tantum angulatis, emarginaturis profunde arcuatis, fere æquilatis, dentibus secundariis a margine laterali arcuato remotis parumque sinuatis; pedibus viridibus parumque cyanescentibus, geniculis, tibiarum apice tarsisque rufo-testaceis; alis hyalinis, modice sordidis, venis pallide-fuscis, cellula radiali lanceolata fere completa, tegulis viridibus. — ♀ Long. 6 mm.

Species: de colore, fronte, genis brevibus, postscutello parvo, fere spiniformi, punctatura duplici abdominis segmentis dorsalibus duobus primis, foveolis et dentibus analibus, lateralibus tantum angulatis pedibusque facile cognoscitur.

Africa meridionalis (Mus. Hung.),

172. Chrysis *(Hexachrysis)* eucharis.

Submagna, sat lata ac robusta, subaurato-viridis, parcius cinereoalboque pilosa; mesonoti lobo medio, macula magna scutelli et abdominis segmento dorsali tertio violascenti-cyaneis; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transversim, medio flexuoso, acute marginata, margine utrinque usque ad oculos magnos ovales valde exsertos descendente; frontis medio impressa; antennis longis, sat crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio sat brevi, secundo parum tantum longiore, quarto fere dimidio breviore; genis sat longis, articulo tamen antennarum quarto parum brevioribus; pronoto proportionaliter

brevi, transverse-rectangulo, capite parum tantum breviore, sed fere æquilato, antice in medio vix impresso; postscutello mucronato, mucrone sat longo, valido, scrobiculato, planato, subtriangulari, apice rotundato; metanoti dentibus postico-lateralibus longis, acute-triangularibus; mesopleuris acute marginatis; pronoto sat dense, mesonoti lobis lateralibus dispersius sat crasse ac profunde punctato-subreticulatis, punctis minutis hic illic etiam inmixtis, mesonoti lobo medio scutelloque crasse ac profunde punctato-reticulatis, fere scrobiculatis; abdominis segmentis dorsalibus duobus primis pulchre splendidis, sparsim sat crasse, minus profunde cribrato-punctatis, punctis minutis hic illic etiam inmixtis, ceterum interstitiis latis lævigatis, secundo valde convexo, carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus spiniferis, tertio basi utrinque parum concaviuscule immerso, punctatura secundi sparsa, supra seriem modice incrassato-convexo, foveolis minus profunde immersis mediocribus orbiculatis, centralibus maioribus, circiter 16 bene distinctis, margine apicali brevi, sat sparsim subtiliter punctato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum levem dispositis, centralibus quattuor acute-triangularibus subspiniformibus, intermediis duobus longis, secundarius parum brevioribus, externis brevibus subacute-triangularibus, emarginaturis tribus intermediis profunde arcuatis æquilatis, externis duabus fere duplo latioribus minus profundis, margine laterali apicem versus leniter angustato, ante dentem externum modice arcuato-inflexo; ventre viridi et cœruleo, segmento secundo basi nigro-fasciato; femoribus tibiisque viridibus, tarsis fuscis; alis fumatis, apice dilutioribus, violascentibus, cellula radiali lanceolata completa, venis piceis, tegulis et radice violascenti-cyaneis. — ♂. Long. 10 mm.

Species: de colore, fronte, antennis, genis, postscutello, punctatura thoracis abdominisque, dentibus item analibus emarginaturisque et alis facile cognoscitur.

Africa orientalis germanica (Mus. Hung.).

173. Chrysis *(Hexachrysis)* sycophanta.

Submagna, latiuscula, sat robusta, tota violascenti-cyanea, parcius cinereo-pilosa; vertice ad stemmata nigro-violaceo; cavitate faciali lata, sat profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transversim acute-marginata, margine ramulum utrinque arcuatum, stigma anticum includentem areamque sat distinctam formantem emittente; frontis medio impressa; antennis longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio valde brevi, secundo subæquali, quarto dimidio breviore; genis brevibus, articulo antennarum

secundo vix longioribus; pronoto quoque brevi, transverse rectangulo, lateribus indistincte crenato-marginatis leniterque angustatis, capite breviore, sed fere æquilato, antice in medio sat profunde impresso; postscutello mucronato, mucrone sat longo, crasso, horizontali, medio longitudinaliter excavato ac crasse sculpto, subtriangulari, apice rotundato; metanoti dentibus postico-lateralibus longis, validis, acute-triangularibus, externe posticeque truncatis; mesopleuris acute-marginatis, subtus triangulariter productis; pronoto ac mesonoti lobo medio dense sat crasse ac profunde punctato-reticulatis, huius lobis lateralibus sparsim punctatis interstitiisque subtiliter punctulatis, scutello fere scrobiculatim punctato-reticulato; abdominis segmentis dorsalibus: primo punctatura duplici, sparsim minus crasse, sed sat profunde punctato interstitiisque subtiliter punctulato, secundo carinula mediana minus distincta, sed in eius loco punctis minutissimis, ceterum sparsim punctato, punctatura primi simili, angulis postico-lateralibus parum spiniferis, margine apicali anguste virescenti, tertio convexo, supra seriem modice incrassato et utrinque parum arcuato-impresso seu concaviusculo, punctatura sparsa, quam secundi parum debiliore, foveolis sat profunde immersis maiusculis orbiculatis, lateralibus parum minoribus, circiter 12 bene distinctis, margine apicali sat longo, sparsim punctato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, centralibus quattuor acute-triangularibus subspiniformibus, intermediis duobus longis, secundariis parum brevioribus, externis duobus brevibus acute-triangularibus, emarginaturis tribus intermediis profunde arcuatis æquilatis, externis fere duplo latioribus minusve profundis, lateribus apicem versus tantum lenissime angustatis oblique-subrectis, ante dentem externum nec minime sinuatis; ventre viridi-cœruleo, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; femoribus tibiisque viridibus, tarsis fuscis; alis fumatis, violascentibus, apice viridi-cupreo anguste micantibus, venis piceis, cellula radiali lanceolata apice sat late aperta, tegulis violascenti-cyaneis. ♀. Long. 9 mm.

Species: area frontis, brevitate articuli antennarum tertio, punctatura loborum lateralium mesonoti duplici, postscutelli mucrone excavato, punctatura abdominis segmentorum dorsalium, dentibus analibus alisque eminet.

Africa orientalis germanica: Lukuledi (Mus. Hung.).

174. Chrysis *(Hexachrysis)* duplicata.

Submagna, elongata, subparallela, minus lata, sat robusta, violascenti-cyanea, parcius cinereo-alboque pilosa; facie et abdominis lateribus duobus primis marginique apicali virescentibus, segmento tertio toto

violaceo; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transversim parum arcuato acute marginata, margine medio modice angulato; antennis longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis virescenti-cyaneis, tertio longo, secundo dimidio adhuc longiore; genis sat longis, articulo tamen antennarum tertio parum brevioribus; pronoto sat longo, transverso rectangulo, antice leniter angustato, lateribus indistincte crenato-marginatis, medio sinuatis, capite breviore parumque angustiore, antice in medio longitudinaliter impresso; postscutello mucronato, mucrone haud longo, gibbo, parum elevato, crasse sculpto, mesopleuris crasse oblique sulcatis, area transversa profunda lævi, undique acute-marginata; pronoto dense sat crasse ac profunde, mesonoti lobis lateralibus parum fortius punctato-subreticulatis interstitiisque subtiliter punctatis, huius lobo medio scutelloque crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: duobus primis punctatura duplici, primo sparsim crasse profundeque, secundo densius multoque subtilius, fere cribrato-punctatis, interstitiisque subtiliter punctulatis, hoc carinula mediana minus elevata et distincta subtilissime punctulata, angulis postico-lateralibus rectis, tertio punctatura sparsa, secundi parum subtiliore, interstitiis lævibus, supra seriem-anteapicalem fortius incrassato-convexo et utrinque parum concaviusculo, foveolis profunde immersis mediocribus, orbiculatis, centralibus maioribus, circiter 16, bene distinctis, margine apicali lato, dense punctulato, sexdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum dispositis, centralibus quattuor acute-triangularibus, fere spiniformibus, intermediis duobus longis, secundariis brevioribus, externis brevibus subacute-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis, intermediis tribus fere æquilatis, externis multo latioribus minusve profundis, lateribus apicem versus leniter angustatis oblique-rectis, ante dentem externum nec minime sinuatis; ventre viridi-cœruleo, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; pedibus viridibus, tarsis fuscis; alis fumatis violaceoque nitentibus, venis piceis, cellula radiali triangulariter lanceolata completa, tegulis violaceis. — ♀. Long. 9 mm.

Species: punctatura dupli pronoti et loborum mesonoti lateralium abdominisque segmentorum dorsalium 1—2 eminet.

Africa meridionali-orientalis: Grotfontein (Mus. Hung.).

175. Chrysis *(Heptachrysis)* oxyacantha.

Magna, lata ac robusta, subaurato-viridis, longius cinereo-alboque pilosa; vertice ad stemmata nigro-, pronoti truncatura, mesonoti lobo medio, abdominis basi et segmento dorsali tertio maxima parte basali

foveolisque læte-violaceis; cavitate faciali lata, sat profunda, dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transversim, medio peorsum versus flexuoso acute marginata, margine ramulum centralem perpendicularem ad stigma anticum aliumque utrinque arcuatum, stigma anticum includentem areamque impressam et non satis completam formantem emittente; antennis longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis articulis primo viridi, secundo cyanescenti, tertio valde brevi, secundo vix longiore, quarto dimidio breviore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto sat longo, transverso, angulis rectis, capite parum tantum breviore, sed æquilato, antice in medio profunde impresso; postscutello mucronato, mucrone valido, plano, medio excavato scrobiculatoque, latiusculo, apice rotundato; mesopleuris acute-marginatis, apice trianguliter productis et postice per emarginationem duplicem tridenticulatis; pronoto et mosonoti lobis lateralibus sparsim crasse ac profunde punctatis, interstitiisque subtiliter punctulatis, huius lobo medio scutelloque crasse ac profunde, fere scrobiculatim, punctato-reticulatis; metanoti dentibus postico-lateralibus longis, acute-triangularibus; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi in medio fortius impresso, punctatura duplici, sat sparsa ac profunda crassaque, interstitiisque punctulatis, secundo carinula mediana indistincta, sparsim cribrato-punctato, punctatura, quam primi, fortiore profundioreque, centro punctis minutis hic illic quoque inmixtis, angulis postico lateralibus subspiniormibus, tertio pariter sparsim punctato, punctatura, quam secundi debiliore, interstitiis lævibus ac politis, supra seriem-anteapicalem convexo, densius subtiliusque punctato et punctulato et utrinque leviter concaviuscule impresso, foveolis sat profunde immersis maiusculis rotundatis, circiter 16, bene distinctis, margine apicali sat longo, sparsim punctato, septemdentato, dentibus omnibus apicalibus, in arcum levem dispositis, centrali valde parva, potius tantum angulata, intermediis quattuor reliquis longis, anguste triangularibus subspiniformibus acutis, centralibus parum longioribus, quam secundariis, lateralibus multo brevioribus, emarginaturis profunde arcuatis, tribus intermediis fere æquilatis, externis duabus multo latioribus minusve profundis, margine apicali apicem versus leniter angustato, oblique-recto, ante dentem externum nec minime sinuato; ventre cœruleo-viridi, segmento secundo basi utrinque nigromaculato; pedibus cum metatarsis viridibus, tarsorum articulis reliquis rufescentibus; alis fumatis violascentibus, venis piceis, cellula radiali lanceolata apice aperta, tegulis aurato-viridibus. — ♀. Long. $11\frac{1}{2}$ mm.

Species hæc satis concinna: a sociis haud numerosis e descriptione facillime cognoscenda.

Erythræa: Keren (Mus. Hung.).

176. Chrysis *(Euchroeus)* hellenica.

Mediocris, sat lata ac robusta, parallela, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; facie ventreque concinne purpurascenti-auratis, clypeo aurato-viridi; fronte, pronoto et scutello viridi-cyaneis: abdominis segmentis dorsalibus: primo parte basali lateribusque viridi-, parte reliqua et 2—3 igneo-auratis; geniculis, tibiis tarsisque rufo-testaceis; alis hyalinis, medio macula magna fusca; cavitate faciali minus lata, sat profunda, dense punctulato-coriacea et densius argenteo-sericeo pilosa, superne transversim minus acute marginata, margine utrinque ramulum arcuatum stigma anticum includentem areamque completam impressam formantem emittente; antennis longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridi-auratis, tertio longitudine mediocri, secundo parum tantum longiore; genis longis, antennarum articulis 2—3 simul sumptis æquilongis; pronoto sat longo, transverse-rectangulo, antice leniter angustato medioque longitudinaliter profunde impresso, lateribus sinuatis, capite parum tantum breviore, sed fere æquilato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus viridibus, longis, acute-triangularibus, incurvis, externe oblique-truncatis, postice arcuato-excisis; mesopleuris apice per emarginationem profundam bispinosis; pro- et mesonoto minus crasse ac profunde, scutello et postscutello parum fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo sat crasse ac profunde, secundo densius parumque subtilius rugoso-punctatis, hoc carinula mediana acuta bene distincta, fere usque ad apicem valde incrassato-convexam ducta, tertio hoc modo basi arcuato profunde impresso concaviusculoque, supra seriem-anteapicalem fortius incrassato convexo, punctatura densa subtili, foveolis valde profunde immersis numerosis, circiter 18, bene distinctis, mediocribus, orbiculatis, margine apicali sat longo, dense punctulato, arcuato, crenato-dentato, dentibus irregularibus, sat magnis minoribusque numerosis, testaceis; femoribus aurato viridibus; alis anticis apice late apertis. — ♂. Long. 8 mm.

Forma et magnitudine coloreque ex parte exemplaribus maioribus *Chrysidis inaequalis* Dalb. haud insimilis.

Græcia: Attica (Mus. Hung.).

177. Chrysis *(Spinolia)* aurovirens.

Mediocris, sat lata ac robusta, subaurato-viridis, densius cinereo-alboque pilosa; occipite, mesonoto lobo medio et lateralibus vitta, macula scutelli et postscutelli et abdominis segmento dorsali tertio maxima parte violascenti-cyaneis; huius segmentis primo secundoque maxima parte

magis aurato-nitentibus; cavitate faciali subangusta, profunda, dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne indistincte minusve acute marginata, margine tamen ramulum utrinque arcuatum, stemma anticum includentem, sed aream non formantem emittente; fronte impressa; antennis longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo vix dimidio adhuc longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto sat longo, transverse rectangulo, lateribus crenulato-marginatis sinuatisque, capitis longitudine ac latitudine, antice in medio profunde impresso; postscutello parum gibbo crenulatoque; metanoti dentibus postico-lateralibus longis, acute-triangularibus, externe oblique-truncatis, postice ante apicem parum sinuatis; mesopleuris crasse sculptis et subtus antice crenulatis; vertice dense minus crasse irregulariter, thorace supra fere æqualiter multo fortius profundiusque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: duobus primis sparsim crasse profundeque cribrato-punctatis, interstitiis lævibus ac politis, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus rotundatis, tertio basi convexo, punctatura subtiliore magisve densa, quam antecedentium, supra seriem-anteapicalem fortiter incrassato-convexo parumque concaviusculo, punctatura magis subtili, foveolis profunde immersis sat parvis, circiter 16, bene distinctis, margine apicali longo, dense punctulato, arcuatim-rotundato et summo apice subtiliter crenulato; ventre viridi-aurato cœruleoque, segmentis 2—3 basi utrinque nigro-maculato, macula segmenti secundi magna, tertii multo minore rotundo; pedibus aurato-viridibus, tarsis testaceis; alis parum fumatis, venis piceis, cellula radiali apice late aperta, tegulis viridi-cyaneis. — ♂. Long. 8 mm.

Specimen: a speciebus huius illustris subgeneris tam colore, quam etiam punctatura aberrat, et ideo facillime cognoscenda.

Africa orientalis: Luitpoldkette (Mus. Hung.).

178. Parnopes arabs.

Parvus, elongatus, parallelus, sat robustus, æneo-viridis parumque viridi-subauratus, parce pilosus; antennis pedibusque rufis; abdomine rufo, segmentis dorsalibus viridi-auratis, ultimo parum cupreo-micanti; cavitate faciali lata, sat profunda, dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne indistincte marginata; fronte parum planata; antennis brevibus ac tenuibus; genis linearibus, ferre nullis; pronoto sat longo, transverso, lateribus parum angustatis, antice spinula parva acuta, medio longitudinaliter impresso, fere capitis longitudine, sed angustiore; postscutelli mucrone parvo, æneo-viridi, erecto, a scutello

remoto, apice in medio parum exciso; metanoti dentibus postico-lateralibus sat longis subobtuse-triangularibus; mesopleuris fortiter dilatatis ac crasse punctato-reticulatis; thorace supra fere æqualiter sat crasse ac profunde punctato-reticulatis, punctatura tamen parum debiore, quam mesopleurarum; abdominis segmentis dorsalibus: tribus primis parte basali sat crasse minus dense punctatis, parte apicali vero dense punctulatis, quarto usque ad depressionem punctatura parum fortiore, quam antecedentium partis basalis, margine anali rufo, irregulariter serrato-dentato, denticulis pallidis, sat longis brevioribusque; femoribus anticis ante medium externe denticulatim tuberculatis, denticulo parvo, obtuso; alis hyalinis, venis pallide-fuscis, tegulis latis, longitudinaliter arcuatis testaceis, intus reflexis. — ♂. Long. $6^1/_2$ mm.

Exemplaribus minoribus *Parnopis Vareillesi* Buyss. (Revue d'Entom. XIX. 1900, p. 156. ♂ ♀.) similis et affinis; sed thoracis dorso non cuprato, punctatura densiore subtilioreque, postscutelli mucrone æneo-viridi et multo angustiore, præsertim distinctus.

Arabia: Aden, 17/II. 1895, e collectione egregia C. T. Bingham (Mus. Hung.).

H. SAUTER'S FORMOSA-AUSBEUTE: CASSIDINAE.

Bearbeitet von Dr. FRANZ SPAETH.

Das Ungarische National-Museum erhielt von Herrn H. SAUTER unter anderem auch einige Cassiden aus Formosa, um deren Bearbeitung ich ersucht wurde. Die Ausbeute enthielt folgende Arten, darunter eine neue Gattung:

1. **Aspidomorpha indica** BOH. — Kosempo.

2. **Aspidomorpha furcata** THBG. — Takao, Kosempo, Taihorinsho, Taihanroku, Taihorin, Mt. Hoozan.

3. **Laccoptera Bohemani** WEISE (*chinensis* BOH. nec F.) — Takao, Kosempo, Fuhosho, Mt. Hoozan.

4. **Thlaspida Formosae** nov. spec.

♂.: Breviter subtriangularis, convexa, nitida, laete flavescens, pectore nigro, abdomine rufo-testaceo, sternito quinto picescente, prosterno rufopiceo, antennis articulis 6 ultimis nigricantibus, disco prothoracis saturatiore, elytris circa gibbum piceis, vitta indistincta pone medium in maculas nonnullas effusa ramoque posticali nigro-piceis; prothorax transversim-ellipticus, lævissimus, elytra basi prothorace dimidio latiora, ante medium latissima, humeris prominulis subacutis, disco leviter gibboso, profunde, subregulariter punctato-striato, interstitiis subreticulatim coiunctis; protecto lato, lævi. 7·5×7 mm.

Taihorinsho, Taihorin, Fuhosho.

Gerundet, schwach verkehrt-triangulär, mit der grössten Breite vor der Mitte der Flügeldecken in der Querlinie des Höckers; von hier sind die Flügeldecken nach vorne nur sehr wenig, nach hinten viel stärker verengt, hinten fast zugespitzt. Gewölbt, mit einem niedrigen, stumpfen Höcker, der nach vorne viel steiler als nach rückwärts, vorne fast gerade, hinten deutlicher gebuchtet abfällt.

Gelb, die Brust schwarz, das Abdomen mit Ausnahme des pechbraunen letzten Sternites und das Prosternum rötlich, die Scheibe des Halsschildes bräunlichgelb, auf den Flügeldecken ist das Basaldreieck bis zur Höckerspitze jedoch mit Ausnahme der Nahtränder und der das Basaldreieck aussen begrenzenden, erhöhten Zwischenräume unbestimmt pechschwarz; ebendieselbe Färbung zeigen ein Fleck hinter der Schulterbeule am Rande des Seitendaches, eine grössere Makel hinter der Seitendachbrücke, eine Makel auf der Quermitte der Scheibe hinter der Längsmitte und zwei oder drei dahinterstehende; alle

diese Makeln sind schlecht begrenzt und bilden zusammen eine undeutliche Binde, die von einer Seitendachbrücke zur gegenübergelegenen reicht und einen nach vorne offenen Bogen darstellt; auf dem Seitendache endlich ist hinter der Mitte eine pechbraune Makel, die dessen ganze Breite ausfüllt; an den Fühlern sind die ersten 5 Glieder gelb, die letzten 5 schwärzlich, das 6. bildet den Übergang.

Kopfschild flach, dreieckig, ganz glatt, mit äusserst feinen, unmittelbar am Augenrande verlaufenden Stirnlinien. Die Fühler reichen vom 8. Fühlergliede an über die Halsschildecken hinaus und überragen noch die Schulterecken. Der Halsschild ist ganz glatt, stark glänzend, querelliptisch, nicht ganz doppelt so breit als lang, an den Seiten viel kürzer als in der Mitte, die breit verrundeten Ecken liegen in der Quermitte. Die Flügeldecken sind in den Schulterecken fast doppelt so breit als der Halsschild, an der Basis tief ausgeschnitten; die weit vorgezogenen Schulterecken liegen in der Axe der Halsschildmitte und sind rechteckig, scharf, mit im Bogen verlaufenden Vorderrande; die Scheibe hat grobe, mässig regelmässige, nicht sehr tiefe Punktstreifen, deren Zwischenräume gewölbt sind und sich stellenweise netzförmig unter einander verbinden. Das Seitendach ist ganz glatt, sehr breit, hinten kaum verschmälert, unterseits an der Spitze zerstreut behaart.

5. **Metriona circumdata** F. — Takao, Taihanroku, Taihorinsho, Chip-Chip, Kosempo, Talnan.

Taiwania nov. gen.

Corpus subovatum, parum convexum; caput obtectum, frons angusta, latitudine fere dimidio longior; antennae articulis 11, prothorace sat longiores, articulis 6 primis glabris, ceteris pubescentibus et incrassatis; prothorax transverso-ellipticus, lateribus late rotundatis; elytra subgibbosa, striato-punctata, prosternum inter coxas emarginatum, ibique limbatum; unguiculi articulo 3. longiores, dente sat magno et acuto.

Kopf ganz unter dem Halsschild verborgen; die Stirne schmal, um die Hälfte länger als breit, eben, zur Fühlerwurzel mässig verengt mit schmal eingeschnittenen feinen Stirnlinien, die neben den Augen verlaufen, vorne sich aber nicht treffen. Fühler um $^1/_4$ über den Halsschild hinausragend, sie haben 6 glänzende Basal- und 5 dicht behaarte, matte Endglieder; die letzteren sind um die Hälfte dicker als die Basalglieder; das 2. und 6. Glied sind kurz, das 3—5. und 7. bis 10. gestreckt, $1^1/_2$—2-mal so lang als dick; das 11 zugespitzt, lang.

Halsschild querelliptisch mit breit abgerundeten Seiten. Flügeldecken um $^1/_4$ breiter als der Halsschild mit bis zur Spitze sehr breitem ziemlich flach ausgebreitetem Seitendach und 10 fast regelmässigen

Punktstreifen auf der Scheibe. Die Klauen überragen das 3. Tarsenglied und haben einen sehr grossen, spitzen Zahn. Das Prosternum ist zwischen den Vorderhüften sehr stark verengt, daher ausgerandet, dahinter stark erweitert, an der Spitze breit verrundet.

Den asiatischen Arten der Gattung *Metriona* nahe verwandt, durch die stärker verdickten Endglieder der Fühler, den spitzen, grossen Klauenzahn, den breiteiförmigen Umriss verschieden.

6. **Taiwania Sauteri** nov. spec.

Subovata, minus convexa, nitida, flavescens, disco elytrorum nigro, flavosignato; frons angusta, nitidissima, lævis; elytra prothorace basi quarto latiora, humeris minus prominulis, subacutis, disco basi retuso, vix gibboso, striatopunctato, interstitiis latis, lævibus; protectum latum, læve, subdeplanatum. 6·5×5 mm.

Kosempo, Mt. Hoozan.

Eiförmig, vor der Mitte am breitesten, nach vorne und hinten nur sehr wenig verengt; mässig gewölbt, rötlichgelb, nur die Scheibe der Flügeldecken teilweise pechschwarz. Halsschild breit querelliptisch, nicht ganz doppelt so breit als lang, die Seiten sehr breit verrundet, die Ecken vollständig verschwunden und breit abgerundet; die Scheibe glatt, glänzend, vom Vordach nur sehr undeutlich durch einen breiten seichten Eindruck abgesetzt. Die Flügeldecken sind um $^{1}/_{4}$ breiter als der Halsschild, ihre Basis bis zu den Schulterbeulen gerade, dann zu den kurz verrundeten Schulterecken mässig vorgezogen, diese seitlich weit vom Halsschilde abstehend, hinter seiner Längsmitte gelegen. Das Basaldreieck sanft eingedrückt, dahinter ein sehr niedriger und stumpfer Höcker, der durch eine hohe, glänzende, gelbe vom 2. Zwischenraum zur Naht verlaufende Querschwiele gebildet wird; schräg ausserhalb davon eine weite, ziemlich tiefe Grube zwischen dem 3. und 5. Punktstreifen; zwei kleinere und seichtere Grübchen stehen hinter einander hinter der Mitte auf dem 5 und 6. Punktstreifen. Die Punktstreifen bis zum 5. grob, die äusseren feiner; ihre Zwischenräume viel breiter als die Punkte, glatt, glänzend; die letzte Punktreihe ist viel gröber als die andern, durch die Seitendachbrücke unterbrochen. Die Scheibe ist bis zur 9. Punktreihe pechschwarz; der letzte Zwischenraum mit der äusseren Hälfte der Schulterbeulen und einer breiteren Ausbuchtung an der Seitendachbrücke, eine Basalmakel am 3. Punktreifen, die Querriefe am Höcker, sowie eine grosse unbestimmte Zeichnung an der Naht, in der Mitte durch einen fast bis zur Naht reichenden schwarzen Ast eingeschnürt, hinten eine breite schwach überhöhte Querbinde bildend, sind gelb. Das Seitendach ist fast flach ausgebreitet, breit, hinten kaum verengt, oben glatt. Epipleuren hinten nicht behaart.

ÉTUDE MORPHOLOGIQUE SUR L'ARCHÆODRILUS DUBIOSUS.

Par le Dr. ANDRÉ SZÜTS.

(Planches I—IV et 22 figures dans la texte.)

J'ai publié tout récemment le genre nouveau *Archaeodrilus* (120) dont l'unique espèce décrite par feu L. ÖRLEY sous le nom de *Criodrilus dubiosus* (86), n'est connue jusqu'à présent que de la Hongrie. L'anatomie de cette espèce n'est pas examinée jusqu'à présent. Mes recherches ont pour but d'étudier au moyen des nouvelles méthodes microtechniques l'anatomie et l'histologie de l'espèce en question; et de comparer, sur la base d'un examen critique de la littérature, les résultats obtenus dans l'histologie des autres Lombricides. Au cours de ce travail j'ai dû naturellement m'occuper aussi de recherches histologiques faites sur d'autres espèces, et, pour expliquer certains points douteux, j'ai du étendre ces recherches sur quelques représentants des familles inférieures des Oligochètes, telles que les familles des *Lumbriculidae, Tubificidae* et *Naididae.* Ce travail est donc le résumé de tous les résultats obtenus, pour arriver à une révision générale de l'histologie des Lombricides.

Pour les examens anatomiques et topographiques j'ai employé la méthode des séries de coupes. J'ai fait des grosses coupes de celloïdine, par la méthode de térpinéole d'APÁTHY, en colorant toute la matière avec l'hémateïne *I A* d'APÁTHY ou avec le paracarmine de MEYER. Parmi les divers liquides fixateurs, comme spécialement propres pour la conservation de la structure des cellules, je me suis servi de platinchloride-formol-sublimate, le liquide de BOUIN et de CARNOY. J'ai coloré les coupes par la tinction triple d'APÁTHY, par l'hématoxyline ferrique de HEIDENHAIN, combiné avec ma coloration d'aluminium-alizarine (115, 119), ensuite par la coloration de mitochondrie de BENDA et par thionine. Dans les recherches sur le système nerveux je me suis servi de la coloration bleue de méthylène d'APÁTHY, en suivant les méthodes d'imprégnation de GOLGI et de CAJAL et la tinction d'or d'APÁTHY.

LA FORME EXTÉRIEURE.

Notre animal a un corps cylindrique, un peu aminci en avant, sa queue est aussi plus tenue; l'extrémité terminale des exemplaires conservés est aplatie sur les 20 derniers anneaux.

Longeur du corps:	100,	90,	95,	90,	81,	97	mm.
Nombre des segments:	110,	188,	154,	150,	113,	120	«

Sa couleur est d'un vert-noir; la partie ventrale est rouge-brun; la queue est plus claire. La tête est épilobique, avec un lobe sphérique, dont le processus dorsal pénètre jusqu'à la moitié du segment oral. La bouche, placée au-dessous du lobe céphalique, a la forme d'un demicercle. Les trois premiers segments sont lisses, les segments suivants sont pourvus d'un sillon transversal double, les segments après le clitellum portent un sillon triple. L'anus se trouve à l'extrémité du dernier segment, entouré de plissures, en forme d'une rosette. Les soies sont accouplées deux à deux, mais ne sont pas posées sur des papilles. La distance $ab—ab = 2{\cdot}5$ mm; celle des lignes dorsales, $ab—cd =$ 8 mm. L'ouverture génitale mâle se trouve sur le 15e segment. Elle est posée quelquefois sur une aréole élevée, qui s'étend sur les segments voisins. Après la copulation cette aréole et le clitellum dégénèrent rapidement. Le clitellum ne s'élève pas autant que chez les autres espèces, sa couleur est d'un rouge-brun; il est composé par 9, 10 ou 11 segments, en commençant au 36e ou 37e segment et s'étendant jusqu'au 44e, 45e ou 46e segment. Le tubercule de puberté se trouve sur le côté ventral sous forme d'un trabécule à peine visible; quelquefois même on ne remarque cette élévation que par les papilles des soies plus fortement développées.

LA STRUCTURE ANATOMIQUE.

La structure anatomique de l'*Archaeodrilus dubiosus*, la disposition des dissépiments, le tube digestif, le système nerveux central, et le système des vaisseaux et des néphridies sont semblables à ceux des autres Lombricides, c'est pourquoi je ne crois pas nécessaire d'en donner à nouveau leur description anatomique.

Parmi les organes génitaux on remarque deux paires de testicules et des pavillons séminaux, en forme d'éventail plissé; ils sont libres, sans être enveloppés d'un capsule, dans les 10e et 11e segments. Les recéptacles séminaux manquent. Dans les segments 9—12 on trouve quatre paires de vésicules séminales (pl. II, fig. 15, *v*). C'est dans le

13e segment qu'on aperçoit les deux petits ovaires cuspidés, et au-dessous d'eux sont placés les pavillons aplatis qui se continuent dans l'oviducte, en pénétrant par le dissépiment et qui s'ouvrent dans le 14e segment. La continuation des pavillons séminaux, les canaux déférents, pénètrent par le dissépiment, et réunis de chaque côté, s'ouvrent dans le 15e segment. J'ai déjà autrefois décrit et donné un dessin de la topographie des organes génitaux de cette espèce (113), il est donc superflu de les reproduire ici.

Ayant trouvé des caractères importants dans la conformation du tube digestif et de la cavité digestive au point de vues systématique et

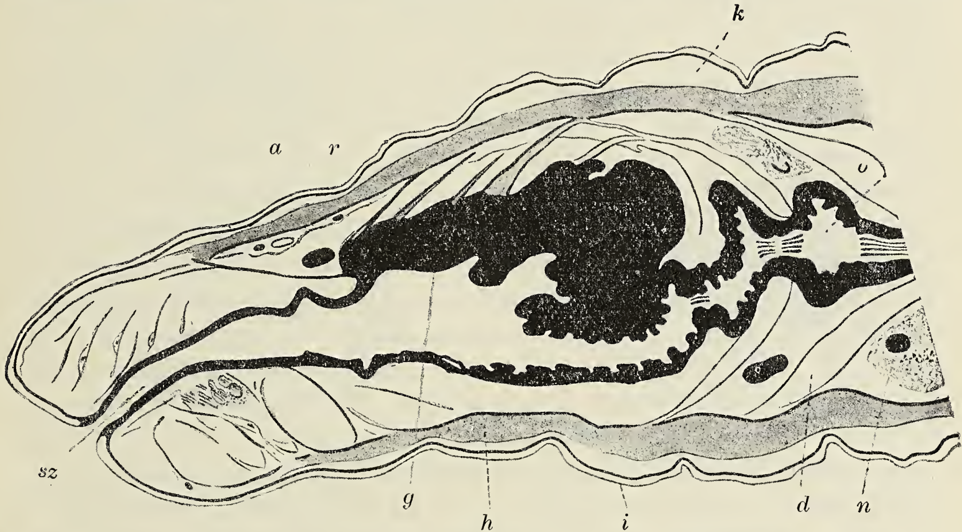


Fig. 1. Coupe longitudinale de la première partie du corps. (REICHERT Oc. 2., Obj. 1*a*.) *a* = ganglion cérébroïde ; *d* = dissépiments ; *g* = pharynx ; *h* = muscles longitudinaux ; *i* = épiderme ; *k* = muscles circulaires ; *o* = oesophage ; *sz* = tube buccal.

phylogénétique, je crois nécessaire d'insister sur les détails de leur anatomie.

Le tube digestif commence avec le tube buccal, qui est placé dans les deux premiers segments (fig. 1, *sz*). Ce tube se dilate progressivement. C'est dans le 3e segment que commence le pharynx musculeux (fig. 1, *g*), placé vers le côté dorsal et s'étendant dans les 3e— 5e segments. Immédiatement après le dissépiment 4/5 on trouve de chaque côté les glandes séptales (pl. II, fig. 15, *s*) ; et dans le 5e segment, aussi sur tous les deux côtés, le 3—4 peptonéphridies (pl. II, fig. 15, *p*) qui sont des glandes muqueuses d'origine néphridiale et qui s'ouvrent dans la cavité du pharynx. Le pharynx se rétrécit dans le 6e segment et se continue dans l'œsophage qui se tourne vers le côté dorsal (fig. 1, *o*).

L'œsophage s'étend de là jusqu'au 14e segment; il est pourvu dans chaque segment de dilatations de formes diverses, et en traversant les dissépiments, il se rétrécit fortement. Dans les 6e—9e segments les dilatations sont assez faibles; dans le 10e segment commencent les dilatations plus larges, nommées les organs de Morren ou glandes calcifères. L'œsophage se dilate progressivement dans les 13e et 14e segments, on trouve dans les 15e et 16e segments le proventricule et dans les 17e et 18e segments le ventricule musculeux. L'intestin commence dans le 19e segment et montre dans chaque segment les dilatations caractéristiques. En examinant l'importance systématique et phylogénétique de l'anatomie du tube digestif, j'ai cherché de reconnaître des caractères distinctifs précis, comme nous en trouvons dans le squelette des Vertébrés, particulièrement dans le crâne osseux. On comprendra facilement les difficultés à surmonter pour arriver à établir les caractères propres à différencier minutieusement de tels organes dans les animaux mous, comme les Invertébrés, dont la forme extérieure, les surfaces et les cavités internes sont influencées par la mode de conservation et par les contractions de l'animal pendant sa préparation. Pourtant, en examinant des séries de coupes du Lombrique, nous obtenons dans la disposition topographique et dans la formation des organes des caractères très-importants pour la distinction des espèces; j'ai pu m'en convaincre tout particulièrement par les coupes des diverses parties du tube digestif. D'après Michaelsen la forme de l'œsophage et de ses sacs, le nombre et la disposition des ventricules musculeux, la présence et la forme du typhlosolis dans l'intestin, ont une grande importance pour la distinction systématique. Il est facile à comprendre, que la formation de l'intestin, particulièrement de la cavité intestinale des espèces, qui vivent dans divers terrains, sont influencées définitifement par la qualité du sol, humus ou limon, qui leur servent de nourriture. La cavité buccale prépharyngienne de l'*Archaeodrilus dubiosus* est un simple tube, qui se dilate progréssivement et en atteignant le pharynx, se continue dans la cavité pharyngienne, qui est plus large. Immédiatement au-devant de la cavité pharyngienne on trouve sur le tube buccal deux petits sinuosités, lesquelles on peut facilement distinguer: l'un vers le côté dorsal, et l'autre vers le côté ventral. Le tube buccal est aplati dans sa coupe transversale (fig. 2), courbé en arc; sa surface ventrale est lisse, la surface dorsale porte des plissures longitudinales. Le tube buccal s'élargit en passant dans la cavité pharyngienne et porte des sinus latéraux et longitudinaux. La partie ventrale de la cavité pharyngienne est la continuation directe du tube prépharyngien, avec des plissures circulaires sur sa face interne. La sinuosité dorsale de la cavité pharyngienne est le sac pharyngien. On ne

trouve pas de plissures circulaires à la surface dorsale du sac pharyngien qui est lisse. Le sac pharyngien occupe la première partie de la longueur du pharynx, la cavité pharyngienne devient un étroit tube ventral, avec des plissures circulaires sur sa face interne (fig. 1, *g*). La formation de la cavité pharyngienne examinée sur les coupes transversales nous montre le lumen du tube buccal, qui s'élargit progressivement (fig. 3). En passant dans la cavité pharyngienne, il est pourvu de deux étroits sinus latéraux; en passant dans l'œsophage, il forme un tube plissé, fortement aplati dans la direction de l'axe longitudinal (fig. 4), ensuite, en présentant la coupe transversale du lumen sous forme d'une

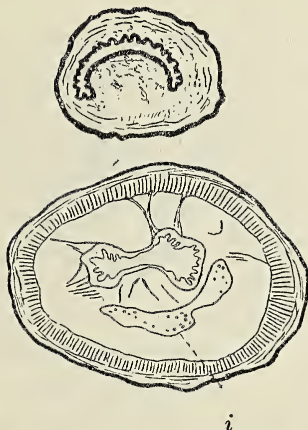


Fig. 2. Coupe transversale du tube buccal. (Reichert Oc 2. Obj. 1*a*.) *i* = ganglion.

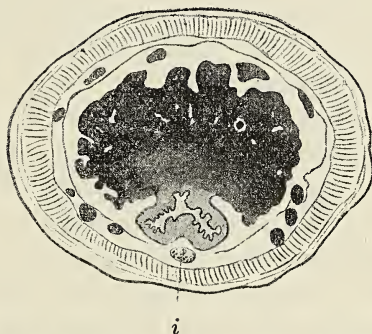


Fig. 3. Coupe transversale du pharynx. (Reichert Oc. 2. Obj. 1*a*.) *i* = ganglion.

croix et en s'élargissant progressivement, il passe dans la cavité de l'œsophage. En comparant au pharynx de l'*Archaeodrilus dubiosus* celui de l'*Eisenia rosea* Sav., on remarque sur le tube buccal de l'*Eisenia rosea* plusieurs sinus et un sac buccal dorsal, son sac pharyngien est divisé en trois sinus, deux latéraux et un central, tandisque le pharynx de l'*Archaeodrilus dubiosus* est plus simplement constitué. L'œsophage de l'*Archaeodrilus dubiosus* commence immédiatement derrière le pharynx, dans le 8e segment par un tube à parois minces (fig. 5), avec des plissures longitudinales et circulaires à sa surface interne. En pénétrant au dissépiment, le tube est très-étroit. L'œsophage est aussi très-étroit dans le 9e segment, mais ses parois sont plus épaisses, à cause de la présence du sinus sanguin qui est ici considérablement dilaté. L'œsophage est aussi étroit dans le 10e segment, mais il se dilate ensuite. sa surface interne est plissée, et entre l'épithélium interne de l'œsophage

et la musculature externe se trouve l'organe de Morren (fig. 6). Dans les 11e et 12e segments la structure de l'œsophage est la même, la forme de sa cavité est ovale; il diminue de largeur vers le côté ventral, sa surface n'est pas plissée et en pénétrant au dissépiment il devient très-étroit (fig. 7, *b*). On trouve aussi dans le 13e segment l'organe de Morren; la coupe transversale de l'œsophage présente quatre petits lobes et ensuite il a la forme d'une étoile à cinq branches. Dans le 14e segment l'organe de Morren est plus faiblement développé, l'œsophage se dilate progressivement, ses plissures deviennent plus faibles, ses parois s'amincissent, et c'est ainsi qu'il passe dans le proventricule (fig. 8).

L'organe de Morren de l'*Eisenia rosea,* comme sa cavité buccale et pharyngienne, présente ainsi une structure plus compliquée. La cavité centrale de l'œsophage est entourée d'une enveloppe du tissu conjonctif fibreux, dans lequel les sinus sanguins sont situés. Cette cavité centrale communique par une fissure étroit avec deux larges cavités latérales. Au dehors de ces deux cavités sont placées les lames de l'organe de Morren, enveloppées par le tissu conjonctif, qui forme sur l'œsophage des proéminences considérables. A la surface interne du proventricule de l'*Archaeodrilus dubiosus* on trouve quelques plissures circulaires : la surface interne du ventricule musculeux est lisse. La coupe transversale de l'intestin lui donne une forme arrondie; le typhlosolis occupe sous forme d'un cylindre rond, indivisé, la face dorsale de la cavité intéstinale, et s'étend presque jusqu'à la surface ventrale; il est plus étroit seulement aux endroits correspondents des dissépiments (fig. 9). La forme de la cavité intestinale et du typhlosolis est donc exactement semblable à celle de l'intestin du *Criodrilus lacuum.* Je rapporte l'origine de cette circonstance à la vie limicole des deux espèces. Le typhlosolis de l'*Eisenia rosea,* espèce terricole, est divisé au milieu du côté ventral par un sillon longitudinal en deux ailes, son épithélium intestinal est plus plissé; la structure de l'intestin et du typhlosolis de l'*Archaeodrilus dubiosus* est donc plus simple que chez les espèces terricoles.

En résumé, l'organisation anatomique de l'*Archaeodrilus dubiosus* prouve bien nettement, que cette espèce est un représentant d'une famille sans doute inférieurement développée. La vie limicole, pour l'assimilation des substances du limon probablement plus facile, que l'assimilation des substances organiques du sol compacte, argileux ou sableux, a évidemment imprimé sa caractéristique sur le tube digestif du *Criodrilus lacuum* et de l'*Archaeodrilus dubiosus,* qui vivent d'une manière identique. Le tube digestif des ces espèces limicoles est en général plus simplement développé que l'intestin des espèces terricoles.

Le *Criodrilus lacuum* est évidemment distinct de l'*Archaeodrilus dubiosus* par sa tête zygolobique ; l'*Archaeodrilus dubiosus* a, comme nous l'avons vu, une tête épilobique, son lobe céphalique porte un processus dorsal, pénétrant dans le premier segment. Ce caractère est commun aussi bien à l'*Archaeodrilus dubiosus* qu'aux espèces terricoles, et cette conformation est sans doute le résultat de la circonstance, que le lobe céphalique devant servir au forage d'un sol dur, peut trouver sur le premier segment un point d'appui solide. La présence d'une tête épilobique chez l'*Archaeodrilus dubiosus* peut aussi s'expliquer par la différence de l'habitat du *Criodrilus lacuum*, qui vit exclusivement dans le limon couvert d'eau, tandisque l'*Archaeodrilus dubiosus* se rencontre souvent dans des endroits plus au moins secs, au bord des ruisseaux, et cette adaptation pourra être considérée comme un passage à la vie terricole. Le développement moins avancé du *Criodrilus lacuum* est encore accusé par l'absence du ventricule musculeux, qui est bien développé chez l'*Archaeodrilus dubiosus*, ainsi que chez toutes les Lombricides terricoles. La formation du tube digestif de l'*Archaeodrilus dubiosus* est moins compliquée que chez les espèces terricoles, cet organe est aussi moins développée comme chez le *Criodrilus lacuum*, ce qui est dû sans doute à leur vie limicole et à leur assimilation plus facile des substances organiques du limon. Par suite de la vie aquatique on trouve le réticule épidermal des vaisseaux sanguins plus richement



Fig. 4. Coupe transversal du pharynx. (Reichert Oc. 2. Obj. 1*a*.) g = pharynx ; o = oesophage ; v = vaisseau sanguin.



Fig. 5. Coupes transversales de l'oesophage. (Reichert Oc. 2. Obj. 1*a*.) a=commencement de l'oesophage ; b=l'oesophage au 8e segment ; c=le même au 8/9 dissépiment ; d=le même au 10e segment.

développé chez l'*Archaeodrilus dubiosus* que chez les espèces terricoles. De tout ces faits j'ai tiré la conclusion phylogénétique, que les formes ressemblant au *Criodrilus lacuum* et à l'*Archaeodrilus dubiosus* représentent des types primitifs des Lombricides. Le changement de la vie terricole a eu pour conséquence le développement de la stucture plus compliquée des diverses parties du tube digestif.

LA STRUCTURE HISTOLOGIQUE.

1. L'épiderme.

L'épiderme est composé des éléments suivants: *a)* les cellules de soutien, qui produisent à leur surface une épaisse cuticule; *b)* les cellules glandulaires; *c)* les appareils nerveux; *d)* les fibres du tissu conjonctif et les fibres musculaires, pénétrants dans la couche épidermale; *e)* des vaisseaux capillaires sanguins pénétrant dans l'épiderme.

a) *Les cellules de soutien* cylindriques sont placées sur une large membrane basale; elles sont très allongées dans les segments génitaux. On trouve des fibrilles dans le protoplasme fin granulé des cellules, qui se colorent par l'hématoxyline ferrique; elles sont rangées en fascicules et vont tout droitement ou ondulées jusqu'à la cuticule (pl. I, fig. 6). Les fibrilles sont identiques aux fibrilles contractiles décrits par W. Polowzow (88), dans les cellules ciliées du pharynx du *Lumbricus terrestris.* Ces fibrilles changent, par leur contraction, la forme des cellules de soutien, et en conséquence de cette contraction le produit des cellules glandulaires qui sont situées entre les cellules de soutien, arrive à la surface libre. Les fibrilles, courbées en spirale à l'état de repos, s'étendent pendant leur contraction; la forme de la cellule de soutien se modifie, et le produit des cellules glandulaires sort par l'orifice. Cet appareil signalé d'abord par Polowzow et qui sert à éloigner la salive de l'épithélium, ne se trouve pas seulement dans l'épithélium du pharynx, mais est un organe général de l'épithélium glandulaire. Le noyau des cellules de soutien est elliptique, au centre des cellules, avec un ou deux nucleolus, un fin réticule achromatique et des petits chondres chromatiques. La cuticule est composé de couches horizontales ondulées, on y remarque en outre une fine striation verticale. A la base de la cuticule s'étend une large bande colorée fortement par l'hématoxyline ferrique, sur laquelle sont placées aux points correspondants des cellules de soutien les coupes transversales des bandes cimentantes (= bande de fermature, «Kittleisten»). Les éléments de la partie basale de l'épiderme qui sont décrits comme éléments basiépithéliaux, sont en partie des

cellules de soutien comprimées ou coupées obliquement, et en partie des cellules du tissu conjonctif, d'origine mesodérmique, puis des cellules lymphatiques phagocytaires qui pénètrent entre les cellules de soutien, enfin des cellules bactéroïdes, remplies de bactéries, qui pénètrent aussi souvent entre les cellules des autres tissus.

b) *Les cellules glandulaires* représentent deux groupes: 1. les cellules salivaires; 2. les cellules muqueuses (pl. I, fig. 6, *e*, *n*). Toutes les deux se trouvent en grand nombre entre les cellules de soutien spécialement dans les segments génitaux. J'ai examiné la structure des glandes particulièrement dans l'épiderme du clitellum, et c'est pourquoi je n'en donnerai ici qu'un court résumé.



Fig. 6. Coupes transversales de l'oesophage au 10e segment. (REICHERT Oc. 2. Obj. 1*a*.)

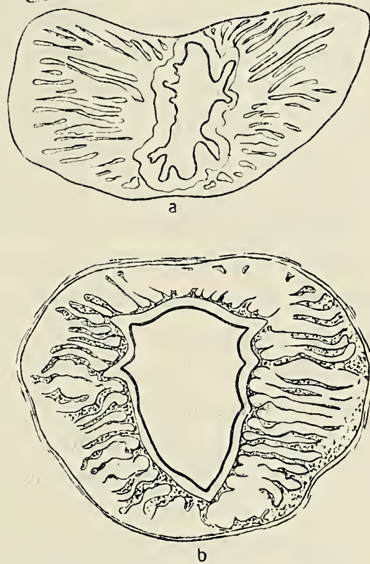


Fig. 7. Coupe transversale de l'oesophage aux segments 10. (=*a*) et 11. (*b*). (REICHERT Oc. 2. Obj. 3.)

Les glandes salivaires sont de grandes cellules, en forme de bouteille. Dans les glandes vides on trouve un réticule protoplasmique qui se colore par l'éosine ou par aluminium-alizarine. Les glandes se remplissent, pendant leur fonctionnement, des grosses granules rondes qui se colorent fortement en orange par l'aluminium-alizarine. Le produit de ces glandes est composé, à l'état primitif, de granules très-minces, très-faiblement colorées par l'hématoxyline ferrique.

Les glandes muqueuses sont des cellules gonflées qui s'amincissent à leur base en un fil très-fin. Elles contiennent un protoplasme alvéolé, et c'est dans les parois de ces alvéoles que nous voyons les granules secrétées qui se colorent en rouge par la thionine et en noir par l'hématoxyline ferrique (pl. I, fig. 6).

c) *Les appareils nerveux.* On en distingue les cinq formes suivantes: 1. les cellules sensorielles de LENHOSSÉK (66); 2. les bulbes sensoriels de LANGDON (64); 3. les fibres nerveuses libres de SMIRNOW (107) et de RETZIUS (93); 4. le plexus sensoriel basal et superficiel, décrit par DECHANT (26); 5. les cellules sensorielles de KOWALSKY (59). J'ai réussi bien souvent de reconnaître toutes ces formes, en employant la méthode histologique de bleu de méthylène et l'imprégnation de GOLGI et de CAJAL.

d) *Les fibres du tissu conjonctif et les fibres musculaires* pénètrent aussi en grand nombre dans l'épiderme. Au-dessous de l'épiderme s'étend une épaisse membrane basale, qui ne manque que dans le clitellum, où les glandes sont allongées et se prolongent plus profondément au-dessous de l'épiderme. La membrane basale émet des fibres et des lames, qui pénètrent entre les cellules épithéliales; elles sont assez courtes et n'atteignent qu'un quart de la hauteur des cellules de soutien. Ces fibres se distinguent des fibres musculaires et des fibres contractiles des cellules de soutien. Par la méthode d'imprégnation de CAJAL on colore la membrane basale en noir, avec tous ses prolongements se détachant bien distinctement des cellules de soutien. L'imprégnation de CAJAL m'a permis de reconnaître que la membrane basale est adhérente au réticule du tissu conjonctif qui s'étend au-dessous de l'épiderme. La cavité interne du lobe céphalique est remplie d' un réticule des grosses fibres du tissu conjonctif fibreux; ces fibres et le fin réticule du dessous de la membrane basale sont adhérents entre eux (pl. III, fig. 26).

Les fibres musculaires qui s'étendent entre les cellules de soutien jusqu'à la cuticule, ont une grande importance physiologique surtout dans le clitellum.

e) *Les vaisseaux capillaires de l'épiderme* forment un réticule réspiratoire qui est chez l'*Archaeodrilus dubiosus* plus richement développé que chez les autres Lombricides. Ce réticule respiratoire est très-épais particulièrement dans la dernière partie du corps. On remarque dans les coupes horizontales que le réticule s'étend à la limite de la couche des muscles longitudinaux et circulaires du corps, composé de grands lacets (fig. 10). Ce réticule donne naissance aux troncs des vaisseaux capillaires épidermiques; ceux-ci ont une direction verticale dans l'épiderme au-dessous duquel ils se ramifient et leurs rameaux se dirigent horizontalement au-dessous de la membrane basale. C'est de ces rameaux, que prennent leur origine les vaisseaux capillaires qui pénètrent entre les cellules de soutien (fig. 11). La formation des lacets capillaires est très-variée. Le plus simple type est une ramification dichotomique dans la partie basale ou terminale de l'épithélium, immédiatement au-dessous

de la cuticule. Dans les formes plus compliquées les branches des vaisseaux capillaires se ramifient plusieurs fois et forment des corbeilles capillaires qui entourent les groupes des cellules de soutien sous forme d'un réseau capillaire. Dans la formation des capillaires on remarque que les lacets ont la tendance de s'étendre en grande largeur au-dessous de la cuticule, de façon à gagner une grande surface de contact pour la respiration. Les figures des divers types des vaisseaux capillaires ont été publiées par moi dans un autre travail (114). Ce grand développement des capillaires épidermiques et leur importance pour la respiration est en concordance avec la vie aquatique, et c'est bien un caractère primitif de l'*Archaeodrilus dubiosus*. En changeant au cours de la phylogénie la vie aquatique par la vie terricole,

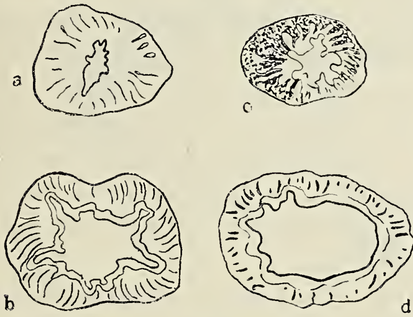


Fig. 8. Coupe transversale de l'oesophage aux segments 12. (=*a*), 13. (=*b*) et 14. (=*c*, *d*). (Reichert Oc. 2. Obj. 1*a*.)

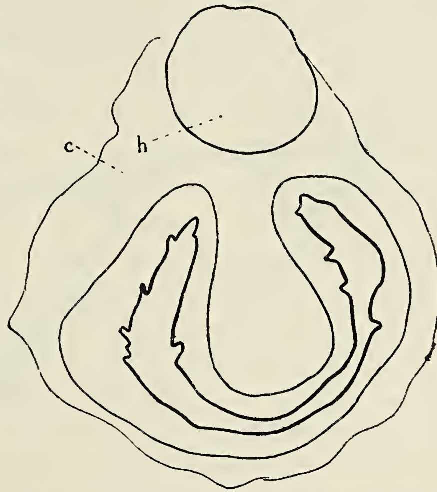


Fig. 9. Coupe transversale de l'intestin. (Reichert Oc. 2. Obj. 3.) *c*=couche des cellules chloragogènes; *h* = vaisseau dorsal.

le réseau capillaire épidermique dégénère et il en est résulté, que dans l'épiderme des espèces terricoles on ne trouve pas un réseau si riche que chez l'*Archaeodrilus dubiosus*. Le réseau capillaire nous conduit à la phylogénie des branchies des Polychètes et de certaines Hirudinées marines. Les branchies ont leur origine dans les sinuosités de l'épiderme dans lesquelles pénètre et s'étend le réseau des vaisseaux capillaires respiratoires. Ces branchies sont étendues sur toute la longeur du corps dans les formes primitives, plus tard elles sont limitées aux premiers segmentes du corps, comme on le voit chez *Diopatra neapolitana*. Enfin, au dernier degré, c'est seulement les 2—3 premier segments qui portent des branchies arborescentes, comme on le remarque chez les Vers tubicoles. Ce dernier phénomène est évidemment le résultat de la vie tubicole.

2. Le clitellum.

Le clitellum de l'*Archaeodrilus dubiosus* n'est développé que pendant période de l'accouplement. Après l'accouplement il dégénère rapidement. Même dans son plus grand développement il n'est pas aussi tuméfié que chez les autres espèces, car ses glandes ne sont pas aussi développées, ni aussi nombreuses. Au cours de mes recherches j'ai pu aussi les comparer aux glandes énormes du clitellum de l'*Eisenia rosea.* La disposition générale des éléments du clitellum cadre exactement avec la description de Claparède (23) et de Cerfontaine (21). Les cellules de soutien sont tout à fait semblables à celles des autres parties du corps et sont couvertes d'une cuticule; de nombreuses glandes sont placées entre elles: 1. des glandes séreuses très fortement développées au côté dorsal et remplies de granules basiques; 2. des glandes très-allongées et finement granulées dont la partie tumifiée est placée dans la couche profonde du clitellum; 3. des glandes muqueuses qui se trouvent seulement à la partie dorsale, près du tubercule de puberté. De nombreuses fibrilles musculaires pénètrent dans le clitellum surtout au côté ventral, et après avoir doté de fibres contractiles les glandes, elles se continuent jusqu' à la cuticule. La structure de la cuticule et des cellules de soutien, que j'ai pu étudier aussi sur la partie dorsale du clitellum, est tout à fait semblable à celle des cellules observées sur les autres parties du corps.

Les *glandes séreuses* sont plus nombreuses et plus allongées dans la partie dorsale. Elles sont très-amincies dans le tubercule de puberté. Les glandes sont enveloppées d'une membrane très-mince, leur canal sécréteur pénètre entre les cavités intercellulaires, entre les cellules de soutien, et au travers de la cuticule, pour arriver par un fin canal à la surface. Les grosses granules, qui remplissent les glandes, sont basiques et sont colorées par l'aluminium-alizarine, par la rubine et aussi par les couleurs basiques d'aniline. Dans les glandes vides on remarque un réseau protoplasmique pourvu de quelques granules dans ses alvéoles. Sur le col des glandes, immédiatement audessous de la cuticule, il y a de petites granules, colorées par l'hématoxyline ferrique, sur lesquelles s'attachent les fibrilles musculaires. Les granules fonctionnent lors de la contraction des muscles comme un appareil de fermature de l'orifice de la glande.

Les *glandes profondes* situées près du côté ventral, représentent de corps arrondis, finement granulés et rangés en colonnes (pl. II., fig. 16.). Leur protoplasme, coloré en orange par l'aluminium-alizarine, montre une structure alvéolée; les alvéoles contiennent de grosses

granules, qui peuvent être colorées par l'hématoxyline ferrique. Les glandes sont plus allongées dans le tubercule de puberté, leur corps est limité par une membrane très mince, qui devient visible dans la coloration triple d'Apáthy par l'hémateïne. La glande est remplie d'une sécrétion finement granulée faiblement colorée par l'hématoxyline ferrique et par le picrate d'ammonium; cette sécrétion a donc une réaction basique, c'est une sécrétion séreuse. Vers le côté dorsal les glandes sont très-grandes, tuméfiées et remplies d'une sécrétion finement granulée (pl. II., fig. 12.). La partie profonde du clitellum est remplie de protoplasme et de granules des glandes dégénerées. On y trouve des cellules lymphatiques et bactéroïdes, remplies de bactéries, sous forme de bâtonnets. Les cellules bactéroïdes pénètrent aussi entre les cellules

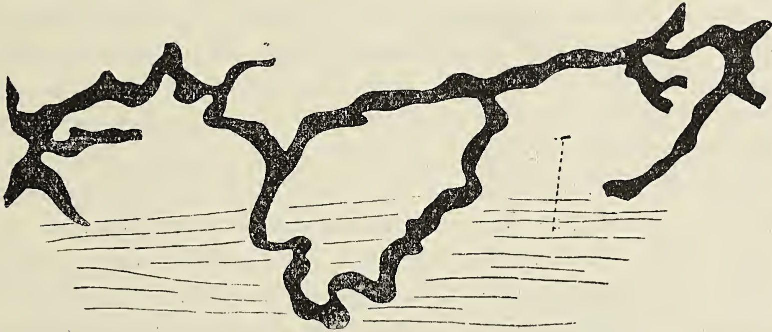


Fig. 10. Coupe tangentiale du réseau capillaire de la couche musculaire. (Reichert Oc. 4. Obj. 7*a*.) i = fibres musculaires longitudinales.

de soutien. Dans le clitellum entièrement développé, toute la substance des glandes devient muqueuse. Les glandes muqueuses augmentent aussi sur le côté ventral, et la sécrétion des glandes finement granulées devient aussi muqueuse. En coupes transversales les membranes des glandes présentent une sorte de réseau, dont les cavités sont remplies d'une sécrétion finement granulée et colorée en lilas par l'hémateïne. Les glandes finement granulées se trouvent, à l'état jeune, dans la couche profonde du clitellum. C'est ici qu'on remarque de grandes cellules pyriformes, dont la partie supérieure est pourvue de prolongements très-fins; leur protoplasme alvéolé se colore en bleu par la thionine. Plus haut on trouve de petites cellules dont les prolongements sont anastomosés (pl. II., fig. 13., 17.).

D'après mes recherches sur les *glandes muqueuses* et sur leur sécrétion j'arrive au résultat suivant (pl. II., figg. 10., 11., 19., 20., 21.). La cellule développée en profondeur, au-dessous des cellules de soutien

est pyriforme. Dans le corps de cette cellule on remarque un réticule protoplasmique, au centre de la cellule une grande goutte réfringente et dans les alvéoles du réseau des petites gouttes; toutes ces gouttes se colorent par la thionine en rouge, par l'hémateïne en lilas, et par l'hématoxyline ferrique en noir. Elles sont donc les produits d'une secrétion évidemment muqueuse. La partie basale de la cellule s'allonge en un long processus. Lorsque la secrétion se développe entièrement dans les cellules, celles-ci se séparent du processus et pénètrent entre les les cellules de soutien. La partie basale de la cellule s'arrondit tandisque la partie terminale forme un prolongement conique dirigé vers la cuticule. Dans la cellule parfaitement développée il n'y a ni protoplasme non différencié, ni noyau, tout le corps de la cellule étant rempli du réticule alvéolé et des gouttes colorées en rouge par la thionine. Quand le prolongement atteint la cuticule, la sécrétion sort par l'orifice de la cuticule. Il y a parmi les cellules muqueuses aussi quelques-unes qui sont plus allongées et d'autres qui sont pourvues de prolongement basilaires. Dans le tubercule de puberté il y a des glandes très allongées et s'ouvrant par un long canal qui traverse la cuticule. Dans les glandes évidées on remarque souvent les restes de la sécrétion coagulée et attachée à la membrane par des filaments protoplasmiques.

Les *fibres musculaires* prennent leur origine des muscles qui sont situés près du ganglion et adhérents aux fibres musculaires du dissépiment. Des fibres spirales partant de ces muscles s'étendent à travers les couches musculaires des parois du corps et pénètrent dans l'épiderme du clitellum. Elles sont très-nombreuses à la partie ventrale (pl. I., fig. 8.). En atteignant les glandes séreuses, les fibres se divisent dichotomiquement et se continuent entre les cellules épithéliales en occupant les espaces intercellulaires. La fibre musculaire entoure avec ses deux branches la glande et se continue en un fil très-fin, qui s'attache aux granules de fermature situés près de l'orifice de la glande (pl. II., fig. 14.). Ces fibrilles ouvrent ou resserrent l'ouverture par leur contraction et en comprimant le corps de la glande, font sortir le produit des glandes.

3. Les soies et leur développement.

Les soies de l'*Archaeodrilus dubiosus* portent une cuticule écailleuse, semblable à celle du *Criodrilus lacuum* (pl. II., fig. 18.). Cette structure ne se rencontre pas chez les Lombricides terricoles; chez les deux espèces mentionnées elle est le résultat de la vie aquatique. L'eau fait gonfler la substance interfibrillaire dans la surface de la soie, et

les fibres de la soie se détachent en écailles. L'eau fait aussi gonfler la substance interfibrillaire dans l'intérieur de la soie et les fibrilles se séparent; on trouve ensuite au centre et aux parties supérieure et inférieure des soies, des fissures elliptiques. La substance de la soie se colore fortement par l'hématoxyline ferrique autour des ces cavités, car ces fibrilles y sont entrelacées en conséquence de leur gonflement. Les soies sont composées d'une substance interfibrillaire, incolore et des fibrilles parallèles, colorées par l'hématoxyline ferrique. Celles-ci sont bien séparées et ne sont ni ondulées, ni entre-lacées.

J'ai pu reconnaître dans les follicules la même structure comme l'a décrite M. Sajovic (97). Le corps de la follicule de l'*Archaeodrilus dubiosus* est composé de plusieurs couches des cellules elliptiques, contenant de petits noyaux. Dans les cellules basales et dans la cellule productrice j'ai remarqué des fibrilles spirales et des granules mitochondriques, qui sont disposés en séries et donnent l'origine des fibrilles. Sajovic dit seulement en peu de mots que la cellule productrice dégénère après le développement de la soie. J'ai fait quelques observations particulières sur cette dégénérescence. Les contours de la cellule productrice deviennent irréguliers et peu distincts: son protoplasme acquiert une structure alvéolée et un réseau fibrillaire (pl. III., fig. 30., et pl. I., fig. 2.). Le noyau s'agrandit, ses contours deviennent irréguliers et ratatinés, le réseau chromatique disparaît et le nucléole s'agrandit. La cellule montre ainsi tous les caractères de la dégénérescence. Dans les parties superficielles on rencontre des groupes de petits noyaux, remplis d'une chromatine granulée. Ces noyaux sont donc d'une structure normale et sont les noyaux des cellules phagocytaires, qui pénètrent dans le protoplasme de la cellule productrice et conduisent par phagocytose à la dégénérescence fibreuse de la cellule productrice. La structure du protoplasme dégénéré est bien visible surtout autour de ces phagocytes. On ne peut distinguer que le noyau des phagocytes pénétrés dans la cellule productrice, leur protoplasme se réunit avec celui de la cellule productrice attaquée. Autour d'un noyau



Fig. 11. Coupe longitudinale du paroi du corps. (Reichert Oc. 4. Obj. 3.) k = muscles circulaires; i = muscles longitudinaux.

phagocytaire on voit une aréole claire, entourée d'une mailles du réseau protoplasmique de la cellule productrice degénérée. La dégénérescence fibreuse, causée par la phagocytose, est tout semblable à celle découverte par M. L. Soós (108) dans les œufs des Hélicides.

4. Le système nerveux central.

a) Les enveloppes du système nerveux sont composées des couches suivantes: 1. l'endothélium péritonéal; 2. la couche musculaire, composée de fibres longitudinales et de grandes cellules musculaires ramifiées, que j'ai pu mettre en évidence par imprégnation de Golgi; leurs prolongements sont étendus transversalement sur la chaîne ventrale, ils sont ramifiés en rameaux minces, formant entre eux des anastomoses (fig. 12.); 3. la troisième couche de l'enveloppe est le névrilème, une large membrane fibreuse, qui montre dans sa substance basale un réseau des fibrilles et des vaisseaux sanguins.

b) La névroglie est composée des cellules et de leurs fibrilles. Les cellules sont situées à la surface des ganglions; leurs prolongements pénètrent dans la substance ponctuée centrale des ganglions et de là ils se ramifient en formant un réseau. Les fils de ce réseau névroglique sont étendus dans les premiers ganglions, mais dans les autres ganglions on trouve des fils ondulés. Le septum médian est formé des prolongements des deux grandes cellules ramifiées, qui sont placées vers la partie ventrale du ganglion, sur la limite de la couche des cellules ganglionnaires (fig. 13). Au-dessous des cellules de la névroglie, dans une substance granulée se trouvent les cellules ganglionnaires, où pénètrent entre elles les fibrilles de la névroglie, qui parcourent dans la direction radiale la couche des cellules ganglionnaires; celles-ci sont entourées de minces fibrilles de la névroglie. Ce fin réticule de la névroglie est visible aussi autour des cellules du ganglion cérébroïde. Sur le côté ventral médian des ganglions on voit des espaces clairs, où les cellules ganglionnaires manquent, et qui sont remplis des cellules de la névroglie et de leurs prolongements. La forme des cellules de la névroglie est très-variable (pl. II., fig. 9.). Les unes sont en forme d'étoiles, ramifiées dans toutes les directions, d'autres portent des prolongements parallèles, dans les deux directions opposées, formant des anastomoses tout près de la cellule. On voit aussi de prolongements parallèles apicaux et basilaires, étendus horizontalement. Dans le corps des cellules de la névroglie on trouve des tonofibrilles bien séparées, colorées par l'hématoxyline ferrique et qui se continuent dans les prolongements.

c) La topographie du système nerveux. La couche superficielle du ganglion sus-pharyngien ou ganglion cérébroïde est remplie de petites cellules bipolaires (pl. III., fig. 27., *k*). Le névraxe des ces cellules se dirige d'après Krawany (60) parallèlement au côté dorsal, et les névraxes des cellules des deux parties latérales se croisent dans la ligne médiane. Un peu plus près de la ligne médiane on remarque de grandes cellules pyriformes (pl. III., fig. 27., *n*) dont les névraxes parcourent dans la direction radiale la substance ponctuée et passent jusqu'à la commissure ventrale, où ils se bifurquent et leurs branches s'étendent parallèlement au côté ventral, vers le con-

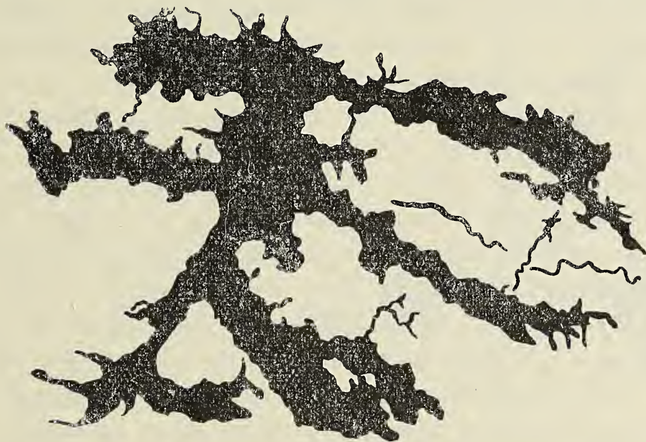


Fig. 12. Cellule musculaire de l'enveloppe du système nerveux. (Reichert Oc. 4. Obj. 7*a*.)

nectif pharyngien. Au centre du ganglion cérébroïde il y a de cellules pyriformes et rondes (pl. III., fig. 27., *g*). Ce sont les cellules internes de Krawany, dont le névraxe ne quitte pas le ganglion cérébroïde, mais relie ses parties dorsale et ventrale. Il y a aussi des cellules à névraxe bifurqué, qui relient les deux côtés latéraux et qui sont les fibrilles de la commissure médiane (pl. III., fig. 27., *m*). Les fibres de quelques unes de ces cellules s'incurvent jusqu'à la commissure ventrale et s'y bifurquent. Des groupes de cellules se remarquent aussi dans la partie ventro-latérale du ganglion, où les cellules sont : soit petites et pyriformes (pl. III., fig. 27., *o*) avec des névraxes s'étendant dans la direction médiane et se croisant, soit grandes avec des névraxes dirigés vers le connectif pharyngien. Dans la partie ventrale du ganglion cérébroïde on voit aussi une grande cellule centrale tétrapolaire (pl. III., 27. fig., *t*), dont les prolongements se continuent dans la commissure ventrale du ganglion.

Entre les fascicules du ganglion cérébroïde on remarque la commissure dorsale (pl. III., fig. 27., *d*), dont les fibres sont composées des névraxes des petites cellules corticales. Les fibres de la commissure dorsale sont croisées par les névraxes des grandes cellules pyriformes superficielles. Dans la partie interne du ganglion cérébroïde on trouve de grands faisceaux longitudinaux et latéraux (pl. III., fig. 27., *r*), qui se croisent avec la commissure médiane. Ces fibres sont les névraxes des cellules internes, qui relient les deux parties latérales et les parties dorsale et ventrale du ganglion cérébroïde (pl. III., fig. 27., *v*). La commissure ventrale est composée des névraxes des petites cellules ventro-médianes, puis des névraxes incurvés et bifurqués des cellules internes et des grandes cellules pyriformes superficielles et enfin des prolongements de la cellule ventro-médiane.

Dans les coupes frontales des ganglions de la chaîne ventrale on remarque les groupes des cellules suivants (fig. 14.): 1. Le groupe dorso-médian ; 2. Le groupe dorso-latéral ; 3. Le groupe ventro-médian ; 4. Le groupe ventro-latéral. Toutes les cellules et fibrilles sont placées symétriquement sur les deux côtés du ganglion et se colorent uniformément par le bleu de méthylène et par l'imprégnation de Cajal (fig. 15.). Le ganglion sous-pharyngien est réuni aux deux ganglions ; le groupe dorso-médian de ses cellules est le plus grand (fig. 16.). Ce groupe est composé de cellules pyriformes et bipolaires, dont les névraxes s'étendent à travers de la substance ponctuée vers la commissure ventrale. Immédiatement au-dessus de la commissure ventrale, on trouve une grande cellule médiane impaire, dont les prolongements s'étendent vers la commissure ventrale. Dans les groupes dorso-latéraux il y a aussi une grande cellule ronde symétrique. Dans les groupes ventraux les cellules sont pyriformes, et leur névraxes se continuent dans la substance ponctuée centrale.

Près de ces cellules ventrales s'étendent des fibres enveloppées d'une substance périfibrillaire brune, qui sont les fibres reliantes du connectif pharyngien, et qui relient le ganglion cérébroïde aux ganglions de la chaîne ventrale (pl. III., fig. 28.). La commissure ventrale du ganglion sous-pharyngien est composée des fibres croisées des nerfs latéraux, puis des fibres du connectif pharyngien et enfin des fibres des cellules dorsales. Dans le ganglion sous-pharyngien on remarque aussi la commissure dorsale. Les fibres qui traversent la substance ponctuée centrale de tous les groupes de cellules, sont réunies dans la grande commissure dorsale des ganglions de la chaîne ventrale. Dans le groupe ventro-médian on remarque de chaque côté un groupe composé de trois cellules, dont les névraxes sont parallèles entre eux, s'incurvant

en arc vers le centre, et qui se croisent dans la commissure dorsale et s'étendent jusqu'à l'autre partie du ganglion (fig. 17.). Les fibres des cellules ventro-latérales sont aussi croisées dans la commissure dorsale et se continuent dans le nerf de l'autre partie. L'un des prolongements des cellules bipolaires ventro-latérales se croise dans la commissure dorsale, l'autre sort dans le nerf du même côté. Les fibres des cellules dorso-latérales se croisent aussi dans la commissure dorsale.

Dans les ganglions de la chaîne ventrale on aperçoit des cellules motrices situées immédiatement auprès du nerf. Du côté ventral il existe une grande cellule centrale impaire, dont le névraxe se ramifie dans la substance ponctuée centrale. Les fibres de la commissure ventrale prennent naissance dans les cellules ventrales. Celles-ci sont pyriformes, bipolaires; l'un de leurs prolongements s'allonge vers le centre dans la commissure ventrale, l'autre s'étend dans la substance ponctuée centrale. On remarque à cet endroit une paire des cellules elliptiques, bipolaires, dont l'un des prolongements s'allonge dans le nerf du même côté, et l'autre, en croisant la commissure ventrale, se ramifie dans la substance ponctuée centrale. Les fibres des nerfs latéraux entrent soit simplement dans le ganglion et passent dans la commissure dorsale à l'autre partie du ganglion, soit avec des ramifications, qui s'étendent le long du ganglion et entrent dans la substance ponctuée centrale du ganglion voisin ou d'un autre plus éloigné. Les fibres des cellules pyriformes, qui se trouvent à l'entrée du nerf, croisent les fibres entrantes et se bifurquent. Les fibres de quelques cellules dorso-latérales s'incurvent et se ramifient entre les cellules ventrales.



Fig. 13. Cellules de la névroglie de la partie ventro-médiane d'un ganglion. (Reichert Oc. 4. Imm. hom.)

d) La forme et la structure des cellules ganglionnaires. Dans les coupes on voit des cellules pyriformes, unipolaires; puis des cellules bipolaires, dont un prolongement se continue dans le nerf et l'autre dans la substance ponctuée jusqu' à une commissure quelconque; enfin des cellules multipolaires, avec des prolongements dendritiques. Les cellules des diverses parties du système nerveux central ont les formes suivantes:

1. La partie corticale du ganglion cérébroïde est constituée de petites cellules arrondies ou elliptiques et bipolaires.

2. Dans la partie interne de l'écorce du ganglion cérébroïde on voit de grandes cellules pyriformes, dont le névraxe s'étend vers la commissure ventrale.

3. Le groupe interne du ganglion cérébroïde est composé aussi de cellules pyriformes. On y remarque des cellules rondes, semblables aux cellules corticales et des cellules bipolaires d'une forme allongée.

4. Dans la partie ventrale du ganglion cérébroïde il existe des petites cellules pyriformes, dont le névraxe s'étend vers le connectif pharyngien et dans la partie médiane on trouve encore des grandes cellules pyriformes (pl. III., fig. 25.).

5. Au centre de la partie ventrale du ganglion cérébroïde il y a une grande cellule multipolaire avec quatre grands prolongements qui s'étendent dans le connectif pharyngien.

6. Les cellules reliantes caractéristiques du connectif pharyngien sont elliptiques, portant à l'un de leurs pôles, plusieurs prolongements ramifiées. On trouve des cellules semblables parmi les cellules ventro-médianes du ganglion sous-pharyngien.

7. Dans le ganglion sous-pharyngien il y a de petites cellules pyriformes latérales et de grandes cellules pyriformes (pl. III., fig. 24.).

8. Dans la partie ventrale du ganglion sous-pharyngien il existe une grande cellule bipolaire centrale, dont les prolongements s'étendent dans la commissure.

9. Dans les ganglions de la chaîne ventrale il y a des cellules elliptiques bipolaires, dont l'un des névraxes arrive aux commissures, l'autre au nerf latéral. On y trouve aussi des cellules multipolaires motrices.

10. Dans la partie ventrale des ganglions de la chaîne ventrale on remarque des grandes cellules, qui sont placées symétriquement, avec deux prolongements épais, s'allongeant vers le côté dorsal (pl. I., fig. 7.).

11. Dans la commissure ventrale il y a des cellules rondes, dont le névraxe central se continue dans la commissure (pl. IV., fig. 43.).

Les cellules ganglionnaires sont dépourvues d'une membrane et sont logées dans la substance basale fibreuse, mais les fibrilles de la névroglie couvrent d'un fin réseau les cellules ganglionnaires. Dans le corps des cellules on trouve une zône chromatique extérieure, puis une zône claire et enfin la zône chromatique intérieure. Le somatoplasme montre une structure alvéolée et vacuolée. Les cellules ganglionnaires, imprégnées par les méthodes de Cajal, montrent une très-grande

variabilité dans leur structure et dans la disposition de leurs névrofibrilles (pl. I., fig. 4.). Le somatoplasme et le réseau névrofibrillaire sont prèsque incolores dans quelques cellules et obscurs dans d'autres. On connaît les recherches expérimentales de Kowalsky (58, 59) sur les conditions qui ont une influence à l'imprégnation des névrofibrilles. D'après mes recherches, la raison et le degré de l'imprégnation des névrofibrilles par l'argent sont déterminés par l'état chimique de la cellule après la fixation. L'état convenable à l'imprégnation est déterminée par la fixation, qui est influencée par des conditions physico-



Fig. 14. Coupe transversale du premier ganglion de la chaîne ventrale, près de l'origine du deuxième nerf. (Reichert Oc. 4. Obj. 7*a*.) 1 = groupe dorso-latéral; 2 = groupe ventro-latéral; 3 = groupe ventro-médian; *b* = enveloppe; *c* = commissure dorsale.

chimiques. La fixation modifie l'état osmotique de la cellule, selon que la cellule sera plus ou moins apte à la pénétration de l'argent. L'imprégnation bien réussie nécessite des liquides fixateurs très-propres, tels que nous les avons dans les fixateurs de Boule (15, 16). Dans les cellules imprégnées régulièrement on trouve un somatoplasme clair; le noyau en est aussi clair, sans aucune structure visible (pl. I., fig. 8.). Le corps de la cellule est couvert d'un réseau névrofibrillaire, partout égal. C'est par le névraxe qu'une fibrille entre dans la cellule et se divise en plusieurs rameaux, qui se réunissent au-dessous du noyau avec le réseau cellulaire. Quelques cellules diffèrent de cette forme typique, leur réseau étant à mailles plus grandes. J'ai observé dans les cellules latérales du ganglion sous-pharyngien un réseau anormal,

lâche, déchiré, avec des fibres épaisses (pl. III., fig. 23.). Ces modifications sont provoquées par l'influence de la fixation. Dans une cellule ventro-médiane des ganglions de la chaîne ventrale on voit le somatoplasme obscur et autour du noyau une aréole très-obscure (pl. I., fig. 7.). Le réseau fibrillaire n'est visible que dans la partie claire superficielle de la cellule. Cette modification dans la structure doit être attribuée uniquement à ce que l'argent employé après la fixation n'a pénétré que faiblement dans la cellule où il a coloré diffusément le protoplasme et le réseau fibrillaire. Les cellules du ganglion cérébroïde sont imprégnées dans un degré très-variable. La structure des petites cellules corticales se compose d'un somatoplasme clair et d'un réseau central, dans lequel on remarque des rameaux radiaires qui se réunissent à la surface de la cellule dans une fibrille circulaire. Dans quelques grandes cellules on trouve une structure semblable. Dans certain grandes cellules pyriformes du ganglion cérébroïde j'ai remarqué, que le réseau est très-nettement séparé en réseau périsomal et périnucléaire (pl. I., fig. 4.). Par les prolongements de la cellule trois fibrilles pénètrent dans le corps de celle-ci où elles divergent et forment un réseau épais périnucléaire. Le réseau fin périsomal est enchaîné par des fils radiaires au réseau périnucléaire. Ces fils radiaires entourent de grandes lacunes. Kowalsky (59) a obsérvé une semblable structure, provoquée par le jeûne. La présence des lacunes me permet de conclure, que la partie superficielle du somatoplasme a été gonflée par la fixation, qui a permis au réseau de s'étendre. J'ai obtenu cette structure par la coloration d'or d'Apáthy; elle est tout à fait semblable à celle des cellules du type K des Hirudinées (3). Ce sont des cellules pyriformes des ganglions de la chaîne ventrale, avec un réseau névrofibrillaire, séparé en réseau périsomal et périnucléaire, et les fibrilles entrantes pénètrent et sortent par le même prolongement dans le corps de la cellule (fig. 18.). Les résultats que j'ai obtenus par la coloration d'or d'Apáthy, me permettent d'affirmer que la disposition des névrofibrilles et du réseau névrofibrillaire dans quelques cellules ganglionnaires des Lombricides est tout à fait conforme à celle des cellules du type K des Hirudinées, décrites par Apáthy.

On remarque parfois dans quelques cellules ganglionnaires la structure névrofibrillaire très-fortement altérée par l'influence de la fixation. Cette altération est identique aux résultats obtenus par Kowalsky (58, 59) et provoquées sous l'action du froid et du jeûne. J'ai constaté dans les cellules rondes du ganglion cérébroïde une structure radiée, produite par la disposition singulière des granules et dans les noyaux des autres cellules de petits corpuscules crystalloïdes

(pl. III., fig. 32., 34.). Dans quelques cellules à la partie superficielle des ganglions de la chaîne ventrale le réseau névrofibrillaire est dissoùs, et dans leur protoplasme on remarque de grosses granules et d'épaisses fibrilles (pl. IV., fig. 40.).

e) *La structure de la substance ponctuée centrale; les relations des névrofibrilles au dehors des cellules.* En examinant les diverses parties de la substance ponctuée, j'ai cherché à résoudre les questions suivantes: 1. Est-ce qu'on trouve des anastomoses entre deux ou plusieurs névrofibrilles? ou sont-elles seulement croisées et contiguës? 2. Est-ce qu'on trouve des anastomoses entre les cellules ganglion-

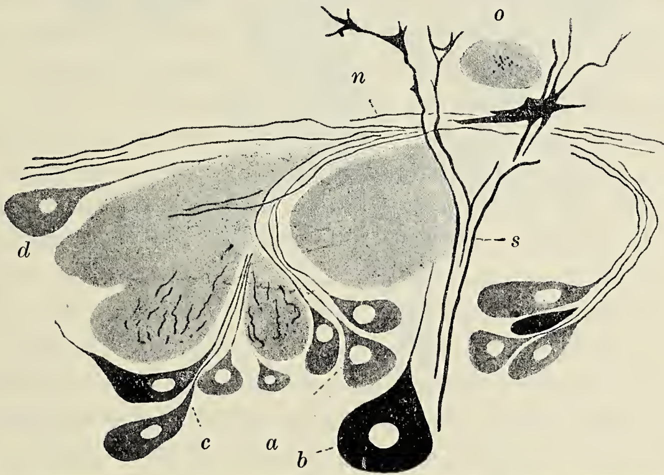


Fig. 15. Coupe transversale du deuxième ganglion de la chaîne ventrale. (Reichert Oc. 4. Obj. 7*a*.) *o* = névrochorde; *n* = commissure dorsale; *s* = septum médiane; *d* = cellule dorso-latérale; *c* = cellules ventro-latérales; *b* = cellules ventro-médianes; *a* = cellule impaire ventro-médiane.

naires de sorte que les névrofibrilles provenant du réseau de la cellule, se ramifient et entrent en relation directe avec elles et sont reliées par des névrofibrilles ramifiées avec d'autres cellules? 3. Est-ce qu'on trouve dans la substance ponctuée centrale des réseaux névrofibrillaires semblables à ceux des cellules ganglionnaires? les névrofibrilles des différentes cellules et les névrofibrilles provenant des autres parties des ganglions et entrantes dans le nerf latéral, sont-elles réunies? peut-on démontrer l'existence d'un réseau élémentaire supposé par Apáthy (3), ou bien les fibrilles, qui se trouvent dans la substance ponctuée, sont-elles tout simplement croisées et se terminent sans former des anastomoses?

Krawany (60) a décrit des anastomoses en forme d'une H entre

les fibrilles parallèles de petites cellules corticales du ganglion cérébroïde. Par la méthode de Cajal-Boule j'ai constaté, sous un faible grossissement (Reichert Obj. 7*a*), l'existence de ces anastomoses dans la substance centrale du ganglion cérébroïde et du connectif pharyngien (fig. 19.).En employant le système d'immersion homogène, j'ai remarqué, au lieu d'une anastomose, trois fibrilles croisées dont deux étaient parallèles et en même temps croisées par une troisième fibrille, celle-ci avait au début une direction parallèle à une des fibrilles précédentes dont elle était tout rapprochée, puis changeant brusquement la direction, elle croisait toutes les deux autres fibrilles. Une illusion semblable est souvent la cause qu'on s'imagine à voir des anastomoses des névrofibrilles, qui sont cependant séparées en réalité. Dans les ganglions de la chaîne ventrale et dans le ganglion sous-pharyngien j'ai fait des observations intéressantes sur la relation, qui existe entre les cellules ganglionnaires et les névrofibrilles des autres parties du système nerveux. Près de la cellule ventro-médiane du ganglion sous-pharyngien s'étendent des névrofibrilles, enveloppées d'une substance périfibrillaire, colorée en brun; ce sont les fibrilles des fascicules du connectif pharyngien (pl. III., fig. 28). Il n'existe aucune anastomose des fibrilles ni entre elles, ni avec les réseaux cellulaires; le fibrilles traversent les cellules, sans entrer en relation quelconque avec les réseaux cellulaires. Dans les ganglions de la chaine ventrale quelques fibrilles de la commissure dorsale et des cellules dorso-latérales s'incurvent en arc et traversent la substance ponctuée centrale, croisent ensuite dans la partie ventrale du ganglion le fascicule du nerf latéral et se ramifient près des cellules ventrales. Les fibrilles ramifiées n'entrent pas en relation avec les névraxes des cellules, mais se terminent près des cellules, ou les névraxes se croisent sans s'anastomoser avec les fibrilles. Même les rameaux les plus fins ne s'y anastomosent pas (fig. 22.). Les fibrilles entrantes du nerf latéral s'entre-croisent en partie, d'autres se ramifient sous forme d'un T ou Y et sont croisées par les névraxes ramifiées des cellules ventro-latérales. Les fibrilles incurvées des cellules ventro-médianes, surtout celles d'un certain groupe composé de trois cellules (fig. 17.), entrent dans la commissure dorsale ainsi que les fibrilles des cellules latérales. Toutes ces fibrilles sont nettement séparées dans tout leur parcours et sont souvent croisées, mais ne s'anastomosent jamais. Les fibrilles de la commissure ventrale, qui arrivent au nerf latéral, forment une tresse en forme de corbeille autour d'une cellule ventrale ronde, dans la partie centrale du ganglion (pl. III., fig. 29.). Les fibrilles sont plus épaisses dans cette corbeille que les fibrilles de la commissure, mais ne sont pas anastomosées dans la tresse; elles tournent autour de la cellule

et continuent leur route dans la commissure. En examinant la relation des ces terminaisons et les fibrilles épaissies par les «nids péricellulaires» et les «massues terminales» de CAJAL (20), j'ai observé plusieurs fois ces terminaisons épaissies des fibrilles tout près des cellules; quelques fibrilles se terminent par un petit corpuscule globulaire ou triangulaire, mais les cellules ne sont pas entourées d'une aréole claire. Cette aréole claire, décrite par CAJAL, doit être attribuée probablement à la contraction de la cellule, provoquée par la fixation.

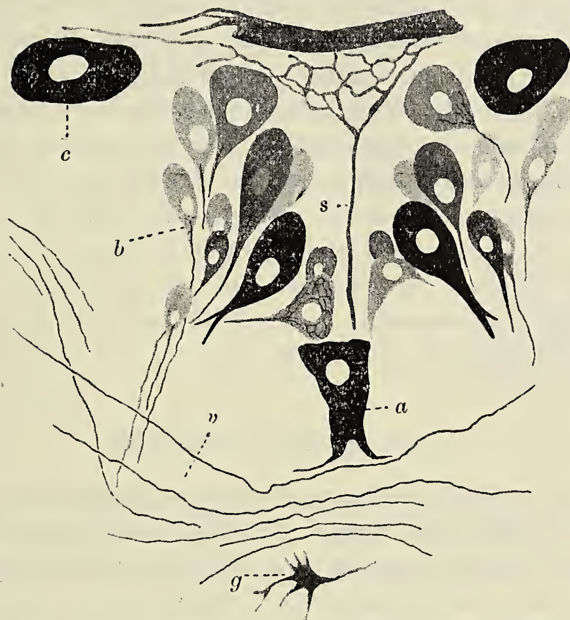


Fig. 16. Coupe transversale du ganglion sous-pharyngien, à sa partie médiane. (REICHERT Oc. 4. Obj. 7*a*.) *a* = cellule impaire ventro-médiane; *b* = groupe ventro-médian; *c* = paire des cellules dorsales; *s* = septum médian; *v* = commissure ventrale; *g* = cellule de la névroglie.

Autour des cellules, fixées par les liquides de BOÜLE, on ne remarque pas cette aréole, les cellules ne sont pas contractées. Je ne l'ai jamais observé, que les terminaisons épaissies des névrofibrilles soient adhérentes à la membrane des cellules, elles sont toujours un peu éloignées des cellules. Il est très-probable, que ces terminaisons épaissies sont des fibrilles coupées obliquement (pl. III., fig. 31.). Entre les terminaisons, qui se trouvent près du corps des cellules et entre la cellule même, il n'existe aucune anastomose, elles sont seulement contiguës par l'intermédiaire des fibrilles qui prennent leur origine dans le réseau des cellules et se continuent dans le névraxe (fig. 22.).

Il est donc impossible de démontrer une anastomose directe entre les fibrilles ramifiées dans la substance ponctuée centrale, les névrofibrilles n'y forment pas des réticules semblables aux réseaux des cellules ganglionnaires. La formation des réseaux est propre exclusivement aux cellules ganglionnaires, en dehors desquelles on ne trouve de véritables réticules dans aucune partie du système nerveux central.

f) *Les terminaisons nerveuses motorices.* J'ai observé par la méthode de Golgi le prolongement des cellules ganglionnaires motrices; il s'étend par le nerf jusqu'à la couche circulaire de la musculature du corps. Parallèlement avec les fibres musculaires s'étend aussi la fibrille motrice ramifiée, et les rameaux entourent la fibrille musculaire (pl. III., fig. 33.). La fibrille motrice se termine de la même manière sur les muscles des soies. Je n'ai pas observé les petites globules à l'extrémité des fibrilles décrites par Havet (43), la fibrille se termine sans devenir épaisse (pl. IV., fig. 42.). Près de l'extrémité des fibrilles on voit de grandes cellules ramifiées, dont les prolongements entourent les fibrilles musculaires. Ce sont les cellules nutritives du tissu conjonctif. J'ai remarqué de pareilles cellules nutritives dans la musculature du pharynx (pl. II., fig. 22.).

5. Le système musculaire.

Les lames musculaires longitudinales se colorent par l'hématoxyline ferrique en très différents degrés. On voit souvent que la fibre est tellement colorée qu'elle montre une striation transversale. Dans les préparations bien différenciées on remarque un sarcoplasme clair gris, contenant des myofibrilles spirales ou ondulées, colorées en noire, qui se présentent dans la coupe transversale de la fibre sous forme de petits bâtonnets, rangées en direction radiale à la surface de la fibre. Les fibrilles circulaires du corps et les fibrilles pénétrant dans l'épiderme sont colorées en noir, les lames musculaires longitudinales sont donc colorées tout différemment; ces muscles ont une structure particulière.

6. Le tube digestif.

Les résultats, que j'ai obtenus sur la structure du pharynx, sont concordants avec les recherches de Polowzow (88). L'oesophage est garni d'un épithélium cylindrique et cilié dans la partie supérieure de l'oesophage. Dans la partie inférieure de l'oesophage l'épithélium a une bordure de bactéries. Dans la partie basale des cellules des glandes calcifères on remarque une striation basale, colorée en noir par l'héma-

toxyline ferrique. Les stries se continuent jusqu'à la surface des cellules (pl. IV. fig. 39.). Celles-ci portent une bordure à bâtonnets. Dans la cavité on trouve des concrétions, colorées en bleu par l'hématéïne. Dans les parties médianes des glandes sont les lames de la glande composées de trabécules protoplasmiques dans lesquelles se perdent les contours des cellules. Dans la cavité des ces trabecules on ne trouve pas de concrétions, la fonction sécrétoire est par conséquent la propriété seulement des parties de la glande, composées des cellules cubiques. La structure des ces cellules est analogue à la structure des tubules contortes du rein des Mammifères. Dans les parties des glandes calcifères rapprochées de la cavité de l'oesophage se trouvent les sinus sanguins très-étendus; les trabécules minces, qui limitent les sinus, sont les prolongements des cellules elliptiques et sont en cohésion avec le tissu conjonctif de l'oesophage. Ces cellules elliptiques sont probablement analogues aux cellules vasothéliales de Vejdovsky.

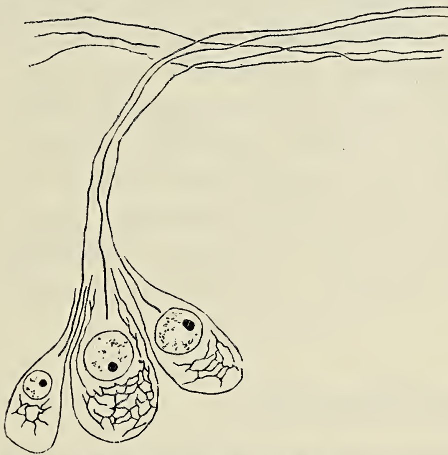


Fig. 17. Une paire des cellules ventro-médianes d' un ganglion de la chaîne ventrale. (Reichert Oc. 4. Imm. hom.)

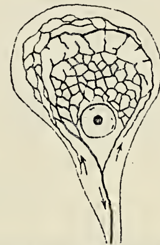


Fig. 18. Cellule du type *K* du groupe latéral d'un ganglion de la chaîne ventrale. (Reichert Oc. 4. Imm. hom.)

L'épithélium de l'intestin est constitué de hautes cellules cylindriques ciliées. Dans leur protoplasme clair on remarque des fibrilles longitudinales analogues au cône des fibrilles observé dans les cellules intestinales des Lamellibranches. Entre les cellules épithéliales sont placées de nombreuses glandes séreuses tuméfiées. Les cellules épithéliales du typhlosolis sont cylindriques et très-allongées (pl. IV., fig. 38.). Elles portent une bordure protoplasmique, pourvue des prolongements améboïdes. On remarque à la partie interne de la cellule une cavité allongée, remplie de globules clairs qui sont probablement de produits de la résorption. On trouve aussi de glandes séreuses dans la partie ventrale du typhlosolis.

7. Le système de circulation.

Mes recherches sur la structure histologique des vaisseaux sanguins ont confirmé les résultats obtenus par Vejdovsky (123, 124.). Le vaisseau dorsal est composé d'une couche circulaire externe des muscles célothéliales et d'une couche interne longitudinale, descendue de la vasothèle. En dedans de la couche interne on remarque des cellules elliptiques éparses, qui sont de cellules vasothéliales. Dans le vaisseau ventral on trouve l'enveloppe péritonéale et deux couches de la musculature célothéliale : une couche longitudinale et une couche circulaire qui est analogue à la couche externe du vaisseau dorsal. En dedans de ces couches on remarque la membrane vasothéliale dans laquelle les fibrilles musculaires longitudinales manquent. A la surface du vaisseau sous-névral on peut remarquer que les fibrilles circulaires obliques et spirales s'entre-croisent. La disposition des noyaux nous démontre, que plusieurs fibrilles appartiennent à une seule cellule musculaire. Dans le vaisseau sous-névral c'est seulement la couche musculaire vasothéliale circulaire qui est entourée d'une substance protoplasmique, correspondante aux myoblastes.

8. Les cellules chloragogènes.

On trouve dans la partie ventrale du tube digestif des cellules chloragogènes peu élevées avec de noyaux ronds et clairs (pl. IV., fig. 35.). Les cellules latérales sont plus allongées, avec un long tige et de noyaux aplaties et obscurs (pl. IV., fig. 36. et 44.). La structure du protoplasme est alvéolée. Dans les parois des alvéoles il y a des petites granules, colorées en noir par l'hématoxyline ferrique, qui sont les états primitifs de la sécrétion des cellules. Les granules croissent pendant la fonction cellulaire et en sortant des parois des alvéoles, elles tombent dans les cavités des alvéoles. Peu à peu la cellule se remplit de ces granules. Le protoplasme des cellules chloragogènes trouvées sur le typhlosolis, est d'une structure lâche et réticulée, les granules manquent, le contour du noyau est contracté et la chromatine est compacte, ces cellules sont donc dégénérées (pl. IV., fig. 41.). Des phagocytes, remplis de bactéries, pénètrent entre les cellules et je considère comme probable que la dégénérescence des cellules chloragogènes doit être attribuée à l'action de ces phagocytes (pl. III., fig. 37.). Willem et Minne (128) ont observé que des cellules chloragogènes se séparent des globules homogènes clairs ; cette séparation est produite d'après leurs observations par l'injection du carmin. Mes recherches ont démontré

que la séparation de ces globules est un phénomène physiologique, provoqué par la dégénérescence des cellules chloragogènes (pl. IV., fig. 45.). Les globules séparées sont clairs, homogènes et ne montrent plus la structure caractéristique réticulée des cellules chloragogènes. Elles sont remplies de granules claires qui ont perdu par suite de la dégénérescence leur capacité de coloration par l'hématoxyline ferrique. Ces globules représentent alors une masse homogène et sont bientôt consommées par les phagocytes qui pénètrent entre les cellules chloragogènes (pl. I., fig. 3.). Par suite de la destruction des phagocytes on voit dans cette masse une structure fibrillaire réticulée et de granules chloragogènes disséminées. Le protoplasme des phagocytes se réunit avec la substance des globules, on ne peut plus distinguer par conséquent

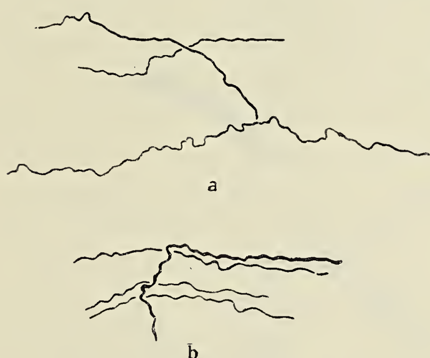


Fig. 19. Fibrilles croisées en forme d'H. (Reichert A. 4. Imm. hom.) $a =$ fibrilles de la substance ponctuée du ganglion sous-pharyngien ; $b =$ fibrilles du ganglion cérébroïde.



Fig. 20. Fibrilles de la commissure ventrale du ganglion cérébroïde, avec des fibrilles corticales bifurquées. (Reichert Oc. 4. Imm. hom.)

que les noyaux des phagocytes. La conséquence de l'action phagocytaire est donc une dégénérescence fibrillaire, tout semblable à celle que nous avons observée dans les cellules productrices des soies (pl. I., fig. 5.). J'ai constaté dans les cellules chloragogènes du *Tubifex tubifex* (112) que les granules de la chromatine se disséminent dans le protoplasme de la cellule, et par suite de cette dégénérescence du noyau les cellules se séparent à leur base. D'après la théorie du «gonocöl» de Lang (63) les cellules péritonéales sont homologues aux cellules génitales. C'est un phénomène important à constater que les cellules chloragogènes, qui sont aussi de cellules péritonéales modifiées, se séparent de leur conjonction, tout comme les produits génitaux, et qu'on peut observer dans les cellules chloragogènes la même dégénérescence que celle dans les oeufs des Hélicides, décrite par L. Soós (108).

9. Les néphridies.

La structure fine des néphridies est bien conforme à la description de Maziarski (79); j'ai pu m'en assurer par la coloration d'hématoxyline ferrique et par la coloration de mitochondrie de Benda. Les tonofibrilles, bâtonnets, et bordures de bactéries, décrits par Maziarski se colorent tout aussi bien par la coloration de Benda.

Les cellules péritonéales qui couvrent les néphridies, et les cellules lymphatiques qui pénètrent entre elles, sont remplies de bactéries. Les parties du tube néphridial sont: 1. l'entonnoir ou pavillon ciliée; 2. le canal clair, vacuolé et cilié, avec des tonofibrilles circulaires dans son protoplasme alvéolé et avec une bordure de bactéries dans sa cavité; 3. le canal cilié phagocytaire contient dans sa partie externe des granules, rangées dans la direction radiale; 4. l'ampoule, d'une très-belle structure alvéolée, porte à la partie superficielle une très-belle bordure alvéolée, et dans la cavité une bordure de bactéries; dans son protoplasme il y a des granules; 5. dans le tube à bâtonnets on voit des tonofibrilles et dans sa partie basale les bâtonnets caractéristiques, colorés par l'hématoxyline ferrique, par le crystal-violet et par le bleu du toluidine; 6. le canal musculaire est couvert de cellules péritonéales; il est composé de fibres musculaires circulaires et obliques et sa cavité est garni d'une couche de cellules épithéliales.



Fig. 21. Fibrilles du nerf latéral d'un ganglion de la chaîne ventrale. (Reichert Oc. 4. Imm. hom.)

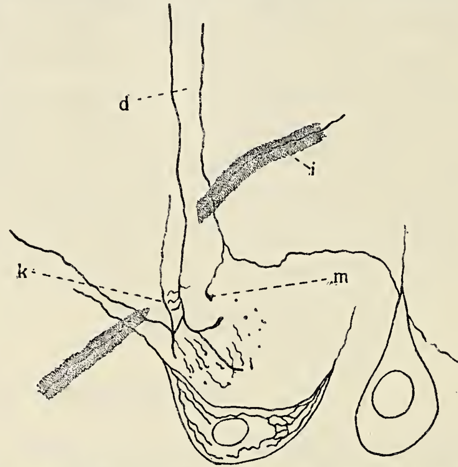


Fig. 22. Términaisons des névrofibrilles entre les cellules ventrales (= *d*, *k*, *m*) dans un ganglion de la chaîne ventrale; *i* = fibrilles du nerf latéral. (Reichert Oc. 4. Imm. hom.)

10. Les organes génitaux.

Tous les résultats obtenus par moi sur la structure histologique des organes génitaux sont concordants avec les observations faites par nos prédécesseurs, il est donc superflu de les traiter en détail. Nous avons vu que chez l'*Archaeodrilus dubiosus* les réceptacles séminaux manquent, c'est pourquoi j'ai examiné la structure histologique des réceptacles de l'*Eisenia rosea* et j'ai réussi à faire quelques intéressantes observations. Le réceptacle vide est composé d'une couche d'épithélium cylindrique et d'une enveloppe péritonéale (pl. IV., fig. 46.). Les cellules épithéliales ont une fonction sécrétoire. Leur protoplasme est granulé et strié longitudinalement dans sa partie basale. Une bordure à bâtonnets s'étend sur la partie terminale des cellules et au-dessus de cette bordure on remarque de granules obscures. Le protoplasme et ses différenciations se colorent en violet par l'hémateïne. La cavité du réceptacle est remplie d'une secrétion granulée dans laquelle on trouve les spérmies suspendues. Des nombreux vaisseaux sanguins se ramifient dans l'enveloppe du réceptacle. Le réceptacle, rempli de spérmies, a une enveloppe plus épaisse et des vaisseaux sanguins plus nombreux (pl. IV., fig. 47.). Au-dessous de l'épithélium on aperçoit une membrane basale. Les cellules épithéliales sont dégénérées, et l'épithélium du réceptacle se présente comme une substance gonflée et dégénérée. Cette dégénérescence est due à l'action des phagocytes. Dans la partie basale de l'épithélium on remarque des phagocytes qui pénètrent entre les cellules épithéliales et qui sont sorti, par diapédèse, des vaisseaux sanguins de l'enveloppe péritonéale du réceptacle.

La partie basale de l'épithélium montre, autour des phagocytes, une structure réticulée qui n'est que le résultat de la destruction causée par les phagocytes. Les spermies pénètrent en grand nombre dans l'épithélium dégénéré (pl. IV., fig. 48.).

LITTÉRATURE.

1. Apáthy, St., Nach welcher Richtung hin soll die Nervenlehre reformiert werden? (Biolog. Centralbl., IX., 1890.)
2. — Die drei verschiedenen Formen von Lichtzellen bei Hirudineen. (Verhandl. d. V. Internat. Zool. Congr. Berlin, 1902.)
3. — Das leitende Element des Nervensystems und ihre topographische Beziehung zu den Zellen. (Mitteil. Zool. Station Neapel, XII., 1897.)
4. — Bemerkungen zu den Ergebnissen Ramon y Cajals hinsichtlich der feineren Beschaffenheit des Nervensystems. (Anatom. Anzeiger, XXXI., 1907.)
5. — M. Heidenhains und meine Auffassung der contractilen und leitenden

Substanz und über die Grenzen der Sichtbarkeit. (Anatom. Anzeiger, XXI., 1902.).
6. Benda, C., Die Mitochondria. (Ergebn. d. Anatom. u. Entwicklungsgesch., XII., 1902.)
7. — Die Mitochondriafärbung und andere Methoden zur Untersuchung der Zellsubstanzen. (Verhandl. d. anatom. Ges., XV., 1901.)
8. Benham, W. B., Studies on Earthworms. I—II. (Quarterly Journ. Microsc. Sc., XXVI—XXVII., 1866.)
9. — The nephridium of *Lumbricus* and its Blood-supply. (Ibidem, XXXII., 1891.)
10. Bergh, R. S., Beiträge zur vergleichenden Histologie. I. Mitteilungen über den Bau der Gefässe bei den Anneliden. (Anatomische Hefte, XIV., 1900.)
11. — Beiträge zur vergleichenden Histologie. II. Mitteilungen über den Bau der Gefässe bei den Anneliden. Zweite Mitteilung. (Ibidem, XV., 1900.)
12. — Gedanken über den Ursprung der wichtigsten geweblichen Bestandteile des Blutgefässsystems. (Anatom. Anzeiger, XX., 1902.)
13. — Untersuchungen über den Bau und die Entwicklung der Geschlechtsorgane des Regenwurmes. (Zeit. wiss. Zoologie, XLIV., 1886.)
14. Biedermann, W., Über den Ursprung und Endigungsweise der Nerven in den Ganglien wirbelloser Thiere. (Jenaische Zeitschr.f. Naturwiss. XXV., 1890.)
15. Boule, L., L'imprégnation des éléments nerveux du Lombric par le nitrate d'argent. (Le Névraxe, IX., 1907.)
16. — Recherches sur le système nerveux central normal du Lombric. (Ibidem, X., 1909.)
17. Bugnion, E. et Popoff, N., La spermatogénèse du *Lumbricus terrestris.* (Archiv. Zool. Experim. et Général., III., 1905.)
18. Cajal, Ramon J., Apparato tubuliforme en el protoplasma de las cellulas nerviosas y epitheliales de *Lumbricus.* (Bol. Soc. Españ. Hist. Nat., III., 1904.)
19. — Neuroglia y neurofibrillas del *Lumbricus.* (Trabajos del Labor. investigaciones biol. de la Univ. de Madrid, III., 1904.)
20. — Une simple méthode pour la coloration éléctive du réticulum protoplasmique et ses résultats dans le divers centres nerveux. (Bibliographie Anatomique, XIV., 1905.)
21. Cerfontaine P., Recherches sur le système cutané et le système musculaire du Lombric terrestre. (Archiv de Biol., X., 1890.)
22. — Contribution à l'étude du système nerveux centrale du Lombric terrestre. (Bulletin Acad. Belgique, XXIV., 1892.)
23. Claparède, E., Histologische Untersuchungen über den Regenwurm. (Zeit. wiss. Zoologie, XIX., 1869.)
24. Combault, A., Sur l'histologie des glandes calcifères des Lombrics. (C. R. Soc. Biolog. Paris, X., 1907.)
25. Cuénot, L., Études physiologiques sur les Oligochètes. (Archiv de Biol., XV., 1897.)
26. Dechant, E., Beitrag zur Kenntnis des peripheren Nervensystems des Regenwurmes. (Arbeiten d. Zool. Inst. Wien, XVI., 1906.)
27. Depdolla, Ph., Beiträge zur Spermatogenese beim Regenwurm. (Zeit. wiss. Zoologie, LXXXI., 1906.)

28. D'Udekem, J., Histoire naturelle du *ubifex* des Ruisseaux. (Mémoires cour. Acad. Belgique, XXVI., 1854—55.)

29. Erlanger, R., Zur Kenntnis des feineren Baues des Regenwurmhodens und der Hodenzellen. (Archiv microsc. Anat., XLVII., 1896.)

30. Faivre, E., Études sur l'histologie comparée du système nerveux chez quelques animaux. (Annales Sc. Nat., 4e sér., V—VI., 1856.)

31. Freudweiler H., Studien über das Gefässsystem niederer Oligochaeten. (Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss., XL., 1905.)

32. Friedländer, B., Beiträge zur Kenntniss des Zentralnervensystems von *Lumbricus*. (Zeit. wiss. Zoologie, XLVII., 1888.)

33. — Altes und neues zur Histologie des Bauchstranges der Regenwürmer. (Ibidem, LVIII., 1894.)

34. — Über die markhaltigen Nervenfasern und Neurochorde der Crustaceen und Anneliden. (Mitteil. Zool. Station Neapel, IX., 1889—1891.)

35. Gegenbauer, C., Über den sogenannten Respirationsorgane des Regenwurmes. (Zeit. wiss. Zoologie, IV., 1853.)

36. Gemelli, A., Sopra le neurofibrille delle cellule nervose dei Vermi, secondo un nuovo metodo di dimostrazione. (Anatom. Anzeiger, LXXVII., 1905.)

37. Goelich, G., Über die Genital- und Segmentalorgane von *Lumbricus*. (Zool. Beiträge von A. Schneider, 1888.)

38. Gungl, O., Anatomie und Histologie der Lumbricidenblutgefässe. (Arbeiten d. Zool. Inst. Wien, XV., 1904.)

30. Hachlow, L., Die Körperwand von *Hirudo medicinalis*, nebst einigen Bemerkungen über die Bayer'schen Organe von *Clepsine sexoculata.* (Zoolog. Jahrbücher, Abt. f. Anatom. u. Ontogen., XXIX., 1910.)

40. Haller, B., Beiträge zur Kenntniss der Textur des Zentralnervensystems höherer. Würmer. (Arbeiten d. Zool. Inst. Wien, VIII., 1889.)

41. — Über die sogenannte Leydig'sche Punktsubstanz im Zentralnervensystem. (Morphol. Jahrb., XII., 1887.)

42. Havet, J., L'état moniliforme des Neurones chez les Invertébrés avec quelques remarques sur les Vertébrés. (La Cellule, XVI., 1898.)

43. — Structure du système nerveux des Annélides. (Ibidem, XVII., 1899.)

44. Heidenhain, M., Noch einmal über die Darstellung des Zentralkörpers durch Eisenhämatoxylin, nebst einigen Bemerkungen über die Hämatoxylinfarben. (Zeit. wiss. Microsc., XIII., 1896.)

45. Hering, E., Zur Anatomie und Physiologie der Generationsorgane des Regenwurmes. (Zeit. wiss. Zoologie, VIII.)

46. Hertwig, R., Über physiologische Degeneration beim *Actinosphaerium Eichorni.* (Festschrift Haeckel, Jena, 1904.)

47. Hesse, R., Zur vergleichenden Anatomie der Oligochaeten. (Zeit. wiss. Zoologie, LVIII., 1894.)

48. — Untersuchungen über die Organe der Lichtempfindung bei niederen Thieren. (Ibidem, LXI., 1896.)

49. — Untersuchungen über die Organe der Lichtempfinduug bei niederen Thieren. (Ibidem, LXXII., 1902.)

50. — Die Geschlechtsorgane von *Lumbriculus variegatus.* (Ibidem, LVIII., 1894.)

51. Holmgren, Emil, Weiteres über die Trophospongien der Nervenzellen und der

Drüsenzellen des Salamander-Pankreas. (Archiv f. microsc. Anat., LX., 1902.)
52. Holmgren, Nils, Bemerkungen zur Schaepottieff'schen Abhandlung: «Untersuchungen über den feineren Bau der Borsten einiger Chaetopoden und Brachiopoden.» (Anatom. Anzeiger, XXIV., 1903.)
53. Horst, R., Aantekeningen op de Anatomie van *Lumbricus terrestris* L. (Tijdschr. d. Nederl. Dierkundige Vereenig., III., 1876.)
54. Joseph, H., Zur Kenntnis der Neuroglia. (Anatom. Anzeiger, XVII., 1900.)
55. — Untersuchungen über die Stützsubstanzen des Nervensystems. (Arbeiten d. Zool. Inst. Wien, XIII., 1902.)
56. — Beiträge zur Flimmerzellen und Zentrosomenfrage. (Ibidem, XIV., 1902.)
57. Kowalevsky, A., Ein Beitrag zur Kenntnis der Excretionsorgane. (Biolog. Centralbl., IX., 1889.)
58. Kowalski, J., De l'imprégnation par la méthode à l'argent réduit de Cajal des neurofibrilles du *Lumbricus*, consécutivement à l'action du froid. (Soc. de Sc. phys. et nat. de Bordeaux, 1907.)
59. — Contribution à l'étude des Neurofibrilles chez le Lombric. (La Cellule, XXV., 1909.)
60. Krawany, J., Untersuchungen über das Zentralnervensystem des Regenwurmes. (Arbeiten d. zool. Inst. Wien, XV., 1905.)
61. Kükenthal, W., Beobachtungen am Regenwurm. (Biolog. Centralbl., VIII., 1888.)
62. — Über die lymphoiden Zellen der Anneliden. (Jenaische Zeitschr. f. Naturw., XVIII., 1885.)
63. Lang, A., Beiträge zur einer Trophocöltheorie. (Jena, 1903.)
64. Langdon, F., The sense-organs of *Lumbricus agricola*. (Anatom. Anzeiger, X., 1895.)
65. Lehman, O., Beiträge zur Frage von der Homologie der Segmentalorgane, mit den Ausführgängen der Geschlechtsproducte bei den Oligochaeten. (Jenaische Zeitschr. f. Naturw., XXI., 1887.)
66. Lenhossék, M., Ursprung, Verlauf und Endigung der sensiblen Nervenfasern bei *Lumbricus*. (Archiv. f. micr. Anat., XXXIX., 1892.)
67. — Der feinere Bau des Nervensystems. (Berlin, 1895.)
68. — Zur Kenntniss der Spinalganglienzellen. (Archiv f. micr. Anat., LXIX. 1907.)
69. — Die intraepidermalen Blutgefässe in der Haut des Regenwurmes. (Verhandl. d. Naturforsch. Ges. Basel, X.)
70. — Über die physiologische Bedeutung der Neurofibrillen. (Anatom. Anzeiger, XXXVI., 1910.)
71. Leydig, F., Über *Phraeoryctes Menkeanus*. (Archiv. f. micr. Anat., I., 1865.)
72. — Über das Nervensystem der Anneliden. (Archiv. f. Anat u. Physiol., 1862.)
73. — Die riesigen Nervenröhren im Bauchmark der Ringelwürmer. (Zool. Anzeiger, IX., 1886.)
74. — Zelle und Gewebe. (Bonn, 1885.)
75. — Vom Bau des thierischen Körpers. (Tübingen, 1864.)
76. — Vascularisiertes Epithel. (Archiv. f. micr. Anat., LII., 1898.)
77. Liwanoff, N., Die Darmmusculatur der Oligochaeten und Hirudineen. (Zool. Anzeiger, XXVII., 1904.)

78. Maziarski, S., Sur la structure des néphridies des Vers de terre. (C. R. Soc. Biol. Paris, LIII., 1901.)
79. — Cytologische Untersuchungen über die Segmentalorgane des Regenwurmes. (Polnisches Archiv. biol. med. Wiss., Lemberg, II., 1903.)
80. Michaelsen, W., Oligochaeta. (Das Thierreich, X., 1900.)
81. Mojsisovics, A., Zur Lumbricidenhypodermis. (Zool. Anzeiger, II., 1879.)
82. — Kleine Beiträge zur Kenntniss der Anneliden. I. Die Lumbriciden hypodermis. (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, 1877.)
83. Nansen, F., The structure and combination of the histological elements of the central nervous system. (Bergen's Mus. Aarsberetning, 1887.)
84. Nasse, D., Beiträge zur Anatomie der Tubificiden. (Inaug. Dissertation, Bonn, 1882.)
85. Neuland, C., Ein Beitrag zur Kenntnis der Histologie und Physiologie der Generationsorgane des Regenwurmes. (Verhandl. d. Naturhist. Ver. d. Rheinlande u. Westfalen, XLIII., 1886.)
86. Örley L., A magyarországi Terrikolák faunája. (Math. és Természettud. Közl., XVI., 1881.)
87. — A palæarktikus övben élő Terrikoláknak revizioja és elterjedése. (Értekezések a Természettudományok köréből, XV., 1886.)
88. Polowzow, W., Über kontraktile Fasern in einer Flimmerepithelart und ihre funktionelle Bedeutung. (Archiv f. micr. Anat., LXIII., 1904.)
89. Prentiss, C. W., Über die Fibrillengitter im Neuropil von *Hirudo* und *Astacus* und ihre Beziehung zu den sogenennten Neuronen. (Ibidem, LXII., 1903.)
90. Rand, H. W., The regenerating nervous-system of *Lumbricus* and the centrosome of its nerve cells. (Bullet. Mus. Harvard-Coll., XXXVII., 1901.)
91. Retzius, G., Das Nervensystem der Lumbricinen. (Biolog. Untersuchungen, III., 1892.)
92. — Zur Kenntnis des sensiblen und sensorischen Nervensystems der Würmer und Mollusken. (Ibidem, IX., 1900.)
93. — Die Smirnow'sche freien Nervenendigungen im Epithel des Regenwurmes. (Anatom. Anzeiger, X., 1895.)
94. Ribaucourt, E., Les néphrocytes. (C. R. Soc. Biolog. Paris, LIII., 1901.)
95. Rohde, E., Histologische Untersuchungen über das Nervensystem der Polychæten. (Zool. Beiträge, II., 1890.)
96. Rorie, —, On the Anatomy of the nervous system in *Lumbricus terrestris.* (Quarterly Journ. Micr. Sc. 1863.)
97. Sajovic, G., Anatomie, Histologie und Ersatz der Borstenorgane bei *Lumbricus.* (Arbeiten d. Zool. Inst. Wien, XVII., 1907.)
98. Schaepottieff, A., Untersuchungen über den feineren Bau der Borsten einiger Chaetopoden und Brachiopoden. (Zeit. wiss. Zoologie, LXXIV., 1903.)
99. Schiefferdecker, P., Neurone und Neuronenbahne. (Jena, 1906.)
100. Schimkewitsch, W., Über die excretorische Thätigkeit des Mitteldarmes der Würmer. (Biol. Centralbl., XIV., 1894.)
101. Schneider, K. C., Histologische Praktikum der Thiere. (Jena, 1908.)
102. — Lehrbuch der vergleichenden Histologie der Thiere. (Jena, 1902.)
103. Schneider, G., Über phagocytäre Organe und Chloragogenzellen der Oligochaeten. (Zeit. wiss. Zoologie, LXI., 1896.)
104. — Über Phagocytose und Excretion bei den Anneliden. (Ibidem, LXIV., 1898.)

105. SCHNEIDER, Zu Prof. Cuénot's «Études physiologiques sur les Oligochètes.» (Zool. Anzeiger, XXI., 1898.)
106. SCHULTZE, H., Die fibrilläre Structur der Nervenelemente bei Wirbellosen. Archiv. f. micr. Anat., XVI., 1879.)
107. SMIRNOW, A., Über freie Nervenendigungen im Epithel des Regenwurmes. (Anat. (Anzeiger, IX., 1894.)
108. SOÓS, L., Degeneration and phagocytosis of the egg-cells of the Gastropods. (Annales Mus. Hung., IX., 1911.)
109. SPENGEL, J. W. *Oligognathus Bonelliae*, eine schmarotzende Eunice. (Mitteil. d. Zool. Station Neapel, II., 1881.)
110. STERLING, St, Das Blutgefässsystem der Oligochaeten. (Jenaische Zeitschr. f Naturw., XLIV., 1909.)
111. SZÜTS, A., Adatok a földi giliszta kiválasztó szerveinek alak- és élettanához. (Állattani Közl., V., 1906.)
112. — Adatok az édesvizi csővájóféreg (*Tubifex tubifex* MÜLL.) kiválasztó szerveinek ismeretéhez. (Ibidem, VI., 1907.)
113. — Magyarország Lumbricidái. (Ibidem, VIII., 1909.)
114. — Adatok néhány Lumbricida anatomiájához. (Ibidem, X., 1911.)
115. — Egy új plasmafestés és ezüstözés. (Ibidem, X., 1911.)
116. — A Cajal-féle ezüstözésről és az Apáthy-féle utánaranyozásról. (Ibidem, X., 1911.)
117. — A Lumbricidák dúczsejtjeiről. (Ibidem, XI., 1912.)
118. — Über die Ganglienzellen der Lumbriciden. (Anat. Anzeiger, XLII., 1912.)
119. — Microtechnische Mitteilungen. (Zeitschr. f. wiss. Microscopie, XXIX., 1912.)
120. — Az Archaeo- és Neolumbricidák. (Állattani Közl., XII., 1913.)
121. TIM, R., Beobachtungen an *Phraeoryctes Menkeanus* Hoffm. und *Nais*. (Arbeiten d. Zool. Inst. Würzburg, VI., 1883.)
122. VEJDOVSKY, F., System und Morphologie der Oligochaeten. (Prag, 1884.)
123. — Zur Hämocöltheorie. (Zeit. wiss. Zoologie, LXXXII., 1905.)
124. — Zweiter Beitrag zur Hämocöltheorie. (Ibidem. LXXXV., 1907.)
125. VIGNAL, W., Recherches histologiques sur les centres nerveux de quelques Invértébrés. (Archiv. Zool. Expérim. et Général., I., 1883.)
126. WALTER, —, Mikroskopische Studien über den centralen Nervensystem wirbelloser Thiere. (Bonn, 1863.)
127. WAWRZIK, E., Über das Stützgewebe des Nervensystems der Chaetopoden. (Zool. Beiträge, III., 1892.)
128. WILLEM, V. et MINNE, A., Recherches sur l'excrétion chez quelques Annélides. (Mémoires cour. Acad. Sc. Belgique, LVIII., 1899.)

EXPLICATION DES PLANCHES.

Toutes les figures ont été dessinées au moyen d'un appareil de dessin de Reichert, à une longeur de 160 mm du tube, la distance de la surface à dessiner étant 174 mm.

Planche I.

Fig. 1. Coupe transversale de la partie ventrale du clitellum. Chloride de platine, formol-sublimate. Hématoxyline ferrique. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *c* = cuticule ; *e* = cellule épithéliale ; *d* = glande séreuse ; *m* = noyaux des cellules épithéliales ; *dk* = noyaux des glandes séreuses.

« 2. Partie basale d'une soie. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *k* = fibrilles productrices ; *p* = noyaux des phagocytes.

« 3. Cellules chloragogènes et la substance dégénérée. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *p* = phagocytes ; *e* = coupe transversale du vaisseau dorsal.

« 4. Cellules de la première partie du ganglion cérébroïde. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *b* = petites cellules corticales ; les autres sont de cellules des groupes intérieurs.

« 5. Agglomération des globules chloragogènes. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 6. Coupe transversale de l'épiderme des segments génitaux. Chloride de platine, formol-sublimate, Hématox. ferr., Aluminium-alizarine. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *e* = glande séreuse ; *n* = glande muqueuse.

« 7. Cellules ventro-médianes des ganglions de la chaîne ventrale. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 8. Cellule latérale pyriforme du ganglion sous-pharyngien. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

Planche II.

Fig. 9. Cellule de la névroglie d'un ganglion de la chaîne ventrale. Liquide de Mann, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 10., 11., 19., 20. et 21. Différents stades dans la fonction des glandes muqueuses du clitellum. Chloride de platine, formol-sublimate, Thionine. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 12. Glandes profondes finement granulées de la partie dorsale du clitellum. Picrine-sublimate, Hématox. ferr., Aluminium-alizarine. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *n* = glandes muqueuses ; *s* = glandes séreuses.

« 13. et 17. Glandes finement granulées jeunes de la partie dorsale du clitellum. Chloride de platine, formol-sublimate, Thionine. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 14. Glande séreuse du clitellum, avec une fibre musculaire. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 15. Anatomie générale de l'*Archaeodrilus dubiosus*. *i* = ganglion cérébroïde et connectif pharyngien ; *g* = pharynx ; *s* = glandes septales ; *p* =

peptonéphridies; *n* = néphridies; *o* = vésicules séminales; *ch* = cellules chloragogènes; *h* = vaisseau dorsal; *e* = proventricule; *r* = ventricule musculaire; *k* = intestin.

Fig. 16. Glandes profondes finement granulées de la partie ventrale du clitellum (= *m*); *b* = cellule bactéroïde. Chloride de platine, formol-sublimate, Hématox. ferr., Aluminium-alizarine. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 18. La structure d'une soie. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 19. Cellule nutritive d'une terminaison nerveuse motrice (= *t*); *r* = fibrilles nerveuses motrices. Imprégnation de Golgi. Reichert Oc. 4. Obj. 7. a.

Planche III.

Fig. 23. Cellules pyriformes latérales du ganglion sous-pharyngien. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 24. Petite cellule latérale du ganglion sous-pharyngien. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 25. Petites cellules conjonctives du ganglion cérébroïde. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 26. Coupe transversale de l'épiderme du prostomium. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *b* = membrane basale.

« 27. Coupe frontale du ganglion cérébroïde, combinée d'après plusieurs coupes. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Obj. 3. *k* = petites cellules corticales; *n* = grandes cellules pyriformes; *g* = groupe intérieur; *m* = commissure médiane; *o* = petites cellules ventrales; *c* = cellules latérales du connectif; *t* = cellule tétrapolaire ventrale; *d* = commissure dorsale; *r* = fascicules latéraux; *v* = commissure ventrale; *gc* = connectif pharyngien.

« 28. Cellule ventro-médiane du ganglion sous-pharyngien avec les fibrilles du connectif. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 29. Corbeille des névrofibrilles de la commissure ventrale dans le premier ganglion ventral. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 30. Partie basale d'une soie. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *s* = tonofibrilles; *Bz* = cellule productrice; *k* = noyau; *c* = tissu conjonctif.

« 31. Cellules dorso-médianes et terminaisons des névrofibrilles dans le ganglion sous-pharyngien. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 32. Cellule ronde du ganglion cérébroïde, avec de corpuscules crystalloïdes dans le noyau. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 33. Terminaisons motrices dans les muscles longitudinaux. Imprégnation de Golgi. Reichert Oc. 4. Obj. 7 a.

« 34. Cellules pyriformes du ganglion sous-pharyngien, avec de corpuscules crystalloïdes dans le noyau. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

Planche IV.

Fig. 35. Cellules chloragogènes de la partie ventrale d'intestin. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *b* = cellule bactéroïde.

« 36. Cellules chloragogènes près du vaisseau dorsal. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Obj. 7 a.

« 37. Cellules bactéroïdes (= *b)* et bactéries dans le tissu chloragogène du typhlosolis ; *i* = fibres musculaires. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 38. L'épithélium du typhlosolis. Chloride de platine, formol-sublimate, Hématox. ferr., Aluminium-alizarine. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 39. L'épithélium de la glande calcifère. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 40. Cellule ventro-latérale anormale d'un ganglion de la chaîne ventrale. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 41. Cellules chloragogènes du typhlosolis. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 42. Terminaison motrice dans le muscle de la soie. Imprégnation de Golgi. Reichert Oc. 4. Obj. 7 a.

« 43. Cellule de la commissure ventrale dans un ganglion de la chaîne ventrale. Fixateur *A* de Boule, imprégnation de Cajal. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 44. Cellules chloragogènes de la partie ventrale de l'intestin. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 45. Séparation des globules des cellules chloragogènes. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 46. Paroi du réceptacle vide. Chloride de platine, formol-sublimate, Coloration triple d'Apáthy. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

« 47. Paroi du réceptacle plein. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom. *a* = membrane basale ; *p* = phagocytes ; *e* = vaisseaux sanguins.

« 48. Paroi du réceptacle plein. Liquide de Bouin, Hématox. ferr. Reichert Oc. 4. Imm. hom.

H. SAUTER'S FORMOSA AUSBEUTE.
LAUXANIINAE. (Dipt.)

Von Dr. K. Kertész.

(Mit 3 Textfiguren.)

Die Gattung *Lauxania* ist in der orientalischen Region sehr artenreich. In den letzten Jahren wurden von Herrn Dr. J. C. H. de Meijere und von mir fast 80 neue Arten beschrieben. In der Ausbeute des Herrn H. Sauter befindet sich wieder eine ganze Reihe neuer Arten, deren Beschreibung ich in diesem Aufsatze beginne.

Vor allem möchte ich bemerken, dass, je weiter wir mit der genauen Untersuchung der exotischen Arten fortschreiten, desto schwerer die Trennung der Untergattungen *Sapromyza* und *Minettia* wird. Herr Fr. Hendel hat augenscheinlich sehr gute Trennungscharaktere zwischen beiden Untergattungen gefunden, diese sagen aber bei den Exoten auch den Dienst auf. Aber wenn wir auch nur unsere europäische Arten in Betracht ziehen, können wir z. B. *L. bipunctata* Meig. nicht richtig einreihen. Diese Art besitzt von der Untergattung *Minettia* die von einander entfernt stehenden Ocellarborsten und hinter denselben die kleinen Börstchen und von *Sapromyza* die fast nackte Arista und die garnicht convergierenden apicalen Schildchenborsten. Die meisten exotischen Arten, die wir wegen der gefiederten Arista und den gekreuzten apicalen Schildchenborsten gezwungen sind zu *Minettia* zu ziehen, besitzen meist eng nebeneinander stehende Ocellarborsten und die kleinen Börstchen hinter denselben fehlen vollständig.

Leider bin ich diesmal noch nicht in der Lage, die Trennungscharaktere beider Untergattungen anzugeben, möchte aber die Gelegenheit benützen, darauf hinzuweisen, welche diejenigen Charaktere sind, die bei Beschreibung einer Art unbedingt anzugeben sind. Diese Bemerkungen beziehen sich vorläufig nur auf die Arten der orientalischen Region.

In erster Linie mache ich darauf aufmerksam, dass die Ocellarborsten entweder so kurz sind, dass ihre Spitzen vorne kaum die hintere Orbitalborste überragen, oder dass sie lang sind und auch die vordere überragen. Es ist anzugeben, wenn hinter den Ocellarborsten kleine Börstchen vorhanden sind, ebenso ob die Oberfläche der Stirn mit kur-

zen Härchen besetzt ist. Ein gutes Merkmal liefern die Orbitalborsten. Wichtig ist die relative Länge und Stärke beider, sowie ihre Entfernung von einander, von den Fühlern und vom Scheitel. Wie ich sehe, sind, wenn die Ocellarborsten lang sind, die Orbitalen meistens von verschiedener Länge und meistens stark nach vorne gerückt, so dass die hintere zu den Fühlern oft näher steht, als zum Scheitel; sind die Ocellaren kurz, so sind die Orbitalen von ziemlich gleicher Länge und stehen in den Dritteln der Stirn. Wichtig ist die Form und die relative Länge des dritten Fühlergliedes, sowie die Länge der Fiedern, die mit der Höhe des dritten Fühlergliedes am leichtesten verglichen werden können. Es wäre ausserdem zu bemerken, ob die Fiedern auf der Unterseite der Arista kürzer sind als auf der oberen, sowie ob zwischen den langen Fiedern kurze, secundäre, vorhanden sind. Selbstverständlich muss die Beschreibung die Zahl der Dorsocentralborsten, die der Acrostichalbörstchenreihen enthalten, ausserdem das Vorhandensein oder Fehlen, sowie die Stärke der Præscutellaren angeben. Von grösster Wichtigkeit ist die Stellung der apicalen Schildchenborsten. Die Zahl der Borstenhaare auf der Unterseite der Vorderschenkel scheint zur zwischen geringen Grenzen zu variieren.

Zu meinen Beschreibungen möchte ich nur noch bemerken, dass als *Minettia* diejenigen Arten bezeichnet sind, die langgefiederte Arista und convergierende oder gekreuzte apicale Schildchenborsten besitzen, ohne Hinsicht auf die Stellung der Ocellaren und ohne auf das Vorhandensein oder Fehlen der kleinen Börstchen hinter denselben.

Im Folgenden sind diejenigen Arten aufgezählt, deren Flügel ganz klar sind, ohne irgend eine Fleckung; es sind also auch diejenigen ausgeschlossen, wie z. B. *picea* v. d. Wulp, deren Flügelbasis geschwärzt ist.

An dieser Stelle möchte ich darauf aufmerksam machen, dass in meiner Abhandlung: «Beiträge zur Kenntnis der indo-australischen Sapromyza-Arten» (Természetr. Füzetek. XXIII. 1900. p. 254—276) ein Fehler unterlaufen ist, indem die bei den verschiedenen Arten vorkommenden runden Flecke an den Seiten des Hinterleibes nicht am vierten und fünften, sondern am fünften und sechsten Ringe sich befinden. Es ist also überall statt vierter: fünfter und statt fünfter: sechster Ring zu lesen.

Folgende Tabelle soll zur Erleichterung der Determination beitragen.

1 (10). Schwarz oder braun und grau gefärbte Arten.

2 (3). Thoraxrücken mit sehr breitem, bläulichweiss bestäubtem Mittelfelde.
L. (? Minettia) viatrix Meij.

3 (2). Thoraxrücken ganz schwarz.
4 (5). Schildchen gelbbraun, an der Basis schwarz. *L. (Minettia) ornatifrons* n. sp.
5 (4). Schildchen ganz schwarz.
6 (7). Drittes Fühlerglied gelb, an der Spitzenhälfte schwarzbraun. *L. (Sapromyza) fasciatifrons* n. sp.
7 (6). Drittes Fühlerglied ganz dunkel gefärbt.
8 (9). Fühlerborste kurz pubescent. ... *L. (Sapromyza) agromyzina* n. sp.
9 (8). Fühlerborste gefiedert. ... ... *L. (Minettia) breviseta* n. sp.
10 (1). Gelbe Arten.
11 (12). Vor dem Schildchen ein schwarzer Fleck, der sich auch auf die Basis des Schildchens ausdehnt. ... ... *L. (Minettia) notostigma* n. sp.
12 (11). Vor dem Schildchen kein schwarzer Fleck.
13 (14). Thoraxrücken mit drei dunklen Längsstriemen, von denen die seitlichen auch auf das Schildchen übergehen. *L. (Minettia) zebra* n. sp.
14 (13). Thoraxrücken mit 1—2 schwach ausgeprägten Längsstriemen oder ungestriemt.
15 (18). Thoraxrücken gestriemt.
16 (17). Thoraxrücken mit einer breiten graubereiften Mittelstrieme; die beiden Basalglieder der Fühler schwarz. *L. (Minettia) pleuralis* n. sp.
17 (16). Thoraxrücken mit zwei genäherten, nach hinten zu oft zusammenfliessenden Längsstriemen; die ersten zwei Fühlerglieder gelb. *L. (Minettia) cuneifera* n. sp.
18 (15). Thoraxrücken nicht gestriemt.
19 (28). Hinterleib wenigstens an einem Ringe mit scharfbegrenztem rundlichen Fleck.
20 (21). Zwei Hinterleibsringe gefleckt, der fünfte und sechste. *L. (Sapromyza) heterosticta* n. sp.
21 (20). Nur ein Hinterleibsring gefleckt, der fünfte.
22 (27). Fühlerborste fast nackt oder pubescent.
23 (24). Thoraxrücken stark glänzend (? unreif). ... ... *L. (Sapromyza)* sp.
24 (23). Thoraxrücken kaum glänzend oder matt.
25 (26). Fühlerborste fast nackt. ... ... *L. (Sapromyza) Formosae* n. sp.
26 (25). Fühlerborste deutlich pubescent. ... *L. (Sapromyza) nudifrons* n. sp.
27 (22). Fühlerborste gefiedert. ... ... *L. (Minettia) forcipata* n. sp.
28 (19). Am Hinterleibe keine rundlichen, scharfbegrenzten Flecke.
29 (30). Drittes Fühlerglied elliptisch, an der Spitze abgerundet; Hypopygium des Männchens mit einem krallenförmigen Zahn. *L. (Minettia) unguiculata* n. sp.
30 (29). Drittes Fühlerglied länglich viereckig, mit abgerundeten Vorderecken und schwach ausgeschnittenem Oberrande; Hypopygium des Männchens ohne krallenförmigen Zahn. ... ... *L. (Minettia) diversa* n. sp.

1. Lauxania *(? Minettia)* viatrix Meij.

Auf die Unterschiede, durch welche diese Art von den typischen

Lauxania-Arten abweicht, hat schon DE MEIJERE (Tijdschr. v. Entomol., LIII. 1910. p. 124) hingewiesen und sie wird später wohl als Typus einer neuen Gattung oder Untergattung betrachtet werden müssen. Vorläufig lasse ich sie aber auch in dieser Gattung.

Zu der ausführlichen Beschreibung DE MEIJERE's möchte ich folges hinzufügen:

Die beiden Orbitalborsten sind ziemlich gleichstark, die vordere nur wenig schwächer und stehen in den Dritteln der Stirn. Die Ocellarborsten sind von mittlerer Länge, indem sie die vorderen Orbitalborsten nicht erreichen und stehen entfernt von einander. Die Fiedern auf der Unterseite der Arista sind nur $1/3$ so lang als die oberen. Præscutellarborsten gut entwickelt.

Bei meinen Exemplaren ist an den Queradern von einer Bräunung keine Spur, so dass ich die Art zu den Arten mit ungefleckten Flügeln reihen muss.

Vier Weibchen aus Koshun (IX. 1908), Kankau (IV. 1912) und Sokotsu (V. 1912).

2. **Lauxania** *(Minettia)* **ornatifrons** n. sp. Fig. 1*a*, *b*.

Stirne schwarz, der vor den Ocellen liegende Teil rötlichbraun, gegen den Augenrand allmählich dunkler werdend. Die Periorbiten glänzend schwarz. Die Ocellarborsten reichen bis zur vorderen Orbitalborste, die entschieden schwächer und kürzer ist als die hintere, die zwischen Fühler und Scheitel fast in der Mitte steht. Fühler gelbbraun bis dunkelbraun, matt, das dritte Glied länglich elliptisch, mehr als doppelt so lang wie hoch (10:4·5).[1] Fühlerborste an der Basis stark verdickt, kurz gefiedert, die längste Fieder an der Oberseite so lang wie das dritte Fühlerglied hoch. Clypeus gelbbraun, die Wangen silberweiss glänzend. Hinterkopf mattschwarz, neben dem unteren Augenrand ein rötlichgelber Fleck.

Thoraxrücken glänzend schwarz, schwach bräunlich bereift. Drei Dorsocentralborsten, Acrostichalbörstchen ausserordentlich fein, schwer sichtbar, sechszeilig. Keine Præscutellarborsten. Humeralcallus rötlichbraun; Pleuren glänzend schwarz, grau bereift; zwei Sternopleuralborsten, die vordere schwach. Schildchen bräunlichgelb, matt, der Basalteil in grosser Ausdehnung schwarzbraun, so dass von der Grundfarbe eigentlich oft nur ein Saum frei bleibt; die Apicalborsten gekreuzt.

Hinterleib glänzend schwarz, schwach grau bereift. Das Hypopyg des Männchens stellt die Fig. 1. dar; es ist schwarz, nur die breiten

[1] Die Länge an der Oberkante, die Höhe an der Basis gemessen.

Lamellen sind gelb. Beim Weibchen ist die Membran zwischen den Sterniten weiss.

Beine gelb, Mittel- und Hinterschenkel mit Ausnahne der Spitze schwarzbraun bis schwarz. Vorderschenkel auf der Unterseite mit 3—4 Borsten.

Flügel schwach gelblich, die Adern und die Schwinger gelb.

Länge: 2·2—2·75 mm; Flügellänge: 2—2·5 mm.

Es liegen mir Exemplare aus Kosempo (VI. 1908), Chip Chip (II. 1909), Taihoku (IV. 1912) und Sokotsu (V. 1912) vor.

3. **Lauxania** *(Sapromyza)* **fasciatifrons** n. sp.

Stirne schwarz, wenig glänzend, ober den Fühlern ein annähernd trapezförmiger, rötlichgelber Fleck. Scheitel, Ocellendreieck und teilweise auch die Periorbiten schwach grau bereift. Die Ocellarborsten



Fig. 1. *Lauxania (Minettia) ornatifrons* n. sp. Hinterleibsende des Männchens. *a* = von hinten, *b* = von der seite.

reichen über die vordere Orbitalborste nach vorne. Die beiden Orbitalborsten sind von gleicher Länge und Stärke, die vordere gegen die Fühler gerückt. Die Basalglieder der Fühler tiefschwarz, das dritte elliptisch, mehr als doppelt so lang als hoch (10 : 4·5), gelb, die Spitzenhälfte desselben braun. Fühlerborste kurz behaart, die Fiedern oben und unten gleichlang, die längsten Fiedern erreichen nur 1/5 der Höhe des dritten Gliedes. Clypeus schwarzbraun, grau bereift, die Wangen und Backen rötlichgelb. Hinterkopf schwarz, matt, grau bereift. Rüssel braun, Taster schwarz.

Thoraxrücken schwarzbraun, gelblichbraun bereift. Zwei Dorsocentralborsten und 8—10-zeilige Acrostichalbörstchen. Præscutellarborsten gut entwickelt. Pleuren schwarz, grau bereift, die Grenzen zwischen Meso- und Sternopleura öfters rötlichbraun; zwei Sternopleuralborsten, die vordere schwächer als die hintere. Schildchen schwarzbraun, matt; die Apicalborsten gekreuzt.

Hinterleib schwarz, matt, schwach bräunlich bereift.

Beine gelb, die Schenkel braun. Vorderschenkel auf der Unterseite mit 5—6 Borsten.

Flügel gelblich tingiert, Adern gelb. Schwinger gelb.

Länge: 2·5—3 mm; Flügellänge: 2·6—3·1 mm.

Drei Exemplare aus Chip Chip (I, III. 1909).

4. **Lauxania** *(Sapromyza)* **agromyzina** n. sp.

Stirne mattschwarz, Scheitel, Periorbiten und die Umgebung des Ocellendreieckes grau bereift. Die Ocellarborsten reichen über die vordere Orbitalborste nach vorne. Die Orbitalborsten stehen in den Dritteln der Stirn, die vordere ist nur etwas schwächer als die hintere. Fühler schwarzbraun; das dritte Glied kurz elliptisch, nur wenig länger als hoch (7 : 5). Fühlerborste kurz pubescent, die Fiedern oben und unten gleichlang, die längste Fieder nur $^1/_7$ der Höhe des dritten Fühlergliedes lang. Untergesicht von der Seite gesehen in der oberen Hälfte concav, der Mundrand vortretend. Clypeus, Wangen, Backen und Hinterkopf mattschwarz, grau bereift. Augen eiförmig. Rüssel braun, Taster schwarz.

Thoraxrücken mattschwarz, grau bereift. Drei Dorsocentralborsten und 6-zeilige Acrostichalbörstchen. Præscutellarborsten gut entwickelt. Die mattschwarzen Pleuren grau bereift; zwei gleichstarke Sternopleuralborsten; Mesopleura kurz behaart. Schildchen schwarz, grau bereift, matt, flach, die Apicalborsten parallel.

Hinterleib schwarz, wenig glänzend.

Beine braun. Mittel- und Hinterschenkel dunkler, die Tarsen heller. Vorderschenkel auf der Unterseite mit vier Borsten.

Flügel schwach gebräunt, die Adern bräunlichgelb. Schwinger hellbraun, der Knopf schwarz.

Länge: 2·5 mm; Flügellänge: 2·25 mm.

Ein Weibchen aus Chip Chip (III. 1909).

5. **Lauxania** *(Minettia)* **breviseta** n. sp.

Stirne schwarz, wenig glänzend, die Orbiten, besonders an der Basis der Borsten stark glänzend; eine schmale Querbinde ober den Fühlern hellgelb. Orbitalborsten ziemlich in den Dritteln der Stirn, die vordere nur etwas schwächer als die hintere. Die Ocellarborsten kurz, sie erreichen nicht die vordere Orbitalborste. Clypeus und Wangen schwarz, von dem dichten Tomente grau erscheinend. Fühler braun, das dritte Glied viereckig mit abgerundeten Vorderecken, $1^3/_4$-mal so lang wie hoch. Arista auf der Oberseite lang, auf der Unterseite kurz gefiedert; die längsten Fiedern auf der Oberseite doppelt so lang als die Höhe des dritten Fühlergliedes; die der Unterseite erreichen kaum dessen Höhe, Hinterhopf schwarz.

Thoraxrücken und Schildchen schwarz, gelbgrau bereift, mit drei Dorsocentralborsten, acht zeiligen Acrostichalbörstchen und gut ent-

wickelten Præscutellaren. Apicale Schildchenborsten gekreuzt. Die schwarzen Pleuren glänzend.

Hinterleib schwarz, matt, die Hinterränder der Tergite schmal und schwach glänzend.

Schenkel schwarz, Schienen braun, Tarsen schmutziggelb. Unterseite der Vorderschenkel mit fünf Borsten.

Flügel gelblich, am Hinterrande mehr hyalin; Adern gelb. Schwinger schwärzlichbraun.

Länge: 2·7 mm; Flüggellänge: 2·6 mm.

Ein Männchen aus Chip Chip (III. 1909).

Die Art sieht *L. picea* v. d. Wulp ähnlich, aber abgesehen davon, dass sie viel kleiner ist, unterscheidet sie sich von ihr durch die kurzen Ocellarborsten, durch die viel kürzer gefiederte Arista und durch das vollkommene Fehlen der schwarzen Farbe an der Basis der Flügel.

6. **Lauxania** *(Minettia)* **notostigma** n. sp.

Stirne matt rotgelb, Ocellenfleck schwarz. Die Ocellarborsten reichen nach vorne etwas über die vordere Orbitalborste hinaus. Die vordere Orbitalborste sehr schwach, nur halb so lang als die hintere, ganz nahe an die Fühler gerückt, die hintere in der Stirnmitte. Untergesicht gelblichweiss, matt bestäubt. Fühler rotgelb, die Spitzenhälfte des kurzovalen dritte Gliedes schwarz. Die Höhe des dritten Fühlergliedes verhält sich zu dessen Länge wie 5:12. Fühlerborste auf der Oberseite lang, auf der Unterseite kurz gefiedert; die Länge der Fiedern an der Basis der Oberseite verhält sich zur Höhe des dritten Fühlergliedes wie 10:5. Taster und Rüssel gelb. Clypeus der Länge nach gewölbt und wie die Wangen und Backen matt weisslichgelb.

Thoraxrücken glänzend rotgelb, mit einem verkehrt trapezförmigen schwarzen Fleck vor dem Schildchen, der sich auch auf das Schildchen erstreckt und an dessen Basis einen annähernd halbkreisförmigen Fleck bildet. Drei Dorsocentralborsten und sechszeilige Acrostichalbörstchen. Præscutellarborsten schwach. Brustseiten rotgelb, mit zwei Sternopleuralborsten, von denen die vordere sehr schwach ist. Schildchen gelb, matt, mit gekreuzten Apicalborsten.

Hinterleib bräunlichgelb, wenig glänzend, öfters matt; an ganz reinen Exemplaren ist der Hinterrand der Tergite schmal gelb.

Beine gelb; Vorderschenkel an der Unterseite mit 2—3 Borsten.

Flügel hyalin, die Adern gelb. Schwinger gelb.

Länge: 2·5—3 mm; Flügellänge: 3—3·3 mm.

Mehrere Exemplare aus Chip Chip (I, II, III. 1909), Yentempo (19. V. 1907), Takao (I, 14. VI, XI. 1907), Kosempo (III. 1908) und Sokotsu (V. 1912).

7. **Lauxania** *(Minettia)* **zebra** n. sp.

Stirne bräunlichgelb mit einem länglichen hufeisenförmigen dunkelbraunen Fleck, dessen abgerundeter Teil die Ocellen einschliessend und auch etwas auf den Hinterkopf übergehend, mit seinen zwei Ästen vor der Basis der Fühler endet. Der vordere Teil der Periorbiten schwach weiss schillernd. Die Ocellarborsten reichen bis zur vorderen Orbitalborste, die nahe zu den Fühlern gerückt nur ca. halb so lang und dementsprechend auch schwächer ist als die hintere, die in der Stirnmitte steht. Basalglieder der Fühler schwarzbraun; das dritte Glied hellbraun, die Spitze und der Oberrand derselben aber dunkler, nur wenig länger als hoch (8:6). Borste oben und unten ziemlich gleichlang behaart, die längsten Fiedern erreichen $^1/_3$ der Höhe des dritten Gliedes. An den Wangen neben der Basis der Fühler je ein runder, dunkelbrauner Fleck. Clypeus, Wangen und Backen bräunlichgelb; ober dem Mundrande ein breites dunkelbraunes Querband, das aber auf die Wangen nicht übergeht. Hinterkopf bräunlichgelb, beiderseits ein grosser dunkelbrauner Fleck. Rüssel hellbraun, an der Basis dunkelbraun; Taster schwarz.

Thoraxrücken bräunlichgelb, matt, mit fünf breiten dunkelbraunen Längsstriemen, von denen die mittleren in ihrem hinteren Teile convergieren und mit der unpaaren mittleren vor dem Schildchen verbunden sind; die äusseren liegen oberhalb der Notopleuralnaht. Auf den Pleuren verlaufen zwei ähnliche Langsstriemen, die obere zweimal schmal unterbrochene unter der Flügelwurzel; die untere verbindet die Hüften. Zwei Dorsocentralborsten und sechszeilige Acrostichalbörstchen; die mittlere Reihe der Acrostichalbörstchen ist vorne abgekürzt. Præscutellarborsten gut entwickelt. Von den beiden Sternopleuralborsten ist die vordere schwächer als die hintere. Schildchen bräunlichgelb, mit zwei dunkelbraunen länglichen Flecken, die die Fortsetzung der mittleren Längsstriemen des Thoraxrückens bilden, den Hinterrand des Schildchens aber nicht erreichen; die Apicalborsten stehen nicht in ihrer richtigen Lage, scheinen aber gekreuzt zu sein.

Hinterleib bräunlichgelb, mit schwarzbraunen Binden am Vorderrande der Tergite, die fast die ganze Länge der Ringe einnehmen und breit unterbrochen sind; diejenigen am zweiten und dritten Ring verschmälern sich gegen die Mittellinie und können mit den Mittelflecken auch verbunden sein. In der Mittellinie eine Reihe grosser schwarzbrauner rundlicher Flecke, die fast die ganze Länge des Ringes einnehmen. Die Färbung des ersten kurzen Ringes kann ich nicht sicher feststellen.

Beine hell bräulichgelb, die Schenkel braun bis schwarzbraun. Auf der Unterseite der Vorderschenkel vier Borsten.

Flügel und Adern bräunlichgelb. Schwinger gelb.

Länge: 2·5 mm; Flügellänge: 2·5 mm.

Zwei Exemplare aus Chip Chip (I. 1909).

8. **Lauxania** *(Minettia)* **pleuralis** n. sp.

Stirne gelb, etwas ins Rötliche ziehend, matt, mit einem graubraunen gleichseitigen Dreieck, dessen Basis am Scheitel ist und dessen Spitze fast bis zu den Fühlern reicht. Die beiden Orbitalborsten, von denen die vordere sehr schwach und nur halb so lang als die hintere ist, sind stark nach vorne gerückt, indem die vordere ganz nahe den Fühlern, die hintere vor der Mitte der Stirnmitte steht. Ocellarborsten lang, sie reichen über die vordere Orbitalborste nach vorne. Augenrand schmal weiss schimmernd. Basalglieder der Fühler tiefschwarz, das dritte hellgelb, oval, doppelt so lang als hoch. Fühlerborste lang gefiedert, die Länge der Fiedern gegen die Spitze zu abnehmend, an der Basis so lang wie die Länge, oder doppelt so lang wie die Höhe des dritten Fühlergliedes. Auf der Unterseite sind die Fiedern kürzer; auf der Oberseite befinden sich zwischen den langen Fiedern ganz kurze, secundäre. Clypeus braun, grau bereift, die Wangen und Backen gelb. Hinterkopf in ausgedehnter Weise graubraun. Rüssel gelb, Taster schwarz.

Thoraxrücken gelblichgrau, grau bereift, mit einer breiten, zwischen den Dorsocentralborsten liegenden schwärzlichgrauen Längsstrieme, die gegen das Schildchen etwas verschwommen ist; an der Notopleuralnaht und ober dieser je eine schmale Längsstrieme von der Farbe der breiten Rückenstrieme; die obere ist in ihrer hinteren Hälfte schwach ausgeprägt. Zwei Dorsocentralborsten und sechszeilige Acrostichalbörstchen. Præscutellare nicht vorhanden. Die gelben Pleuren mit einem kurzen braunen Längsbändchen an der Sternopleura und mit einem anderen schwach angedeuteten unter der Flügelwurzel. Mesopleuren ausser der langen Borste mit einigen kurzen Börstchen; Sternopleura mit zwei Borsten, die vordere entschieden schwächer als die hintere.

Hinterleib bräunlichgelb.

Beine gelb, Vorderschenkel auf der Unterseite mit vier Borsten.

Flügel schwach gelblich getrübt, Adern gelb. Schwinger gelb.

Länge: 1·6 mm; Flügellänge: 1·5 mm.

Ein Exemplar aus Yentempo (19. V. 1907).

Nach brieflicher Mitteilung des Herrn Dr. J. C. H. de Meijere ist die Art ausserordentlich nahe verwandt mit seiner *pusillima* i. lit. aus Java, deren Thorax aber mehr gleichfarbig, bläulichgrau ist.

9. **Lauxania** *(Minettia)* **cuneifera** n. sp.

Stirne hellgelb, matt; die Ocellen werden von einem tiefschwarzen runden Fleck umgeben. Die Orbitalborsten ungleich, die vordere sehr

schwach und nicht einmal halb so lang wie die hintere, beide stark nach vorne gerückt; die hintere steht näher den Fühlern als dem Scheitel. Ocellarborsten lang, sie ragen mit ihrer Spitze über die vordere Orbitalborste hinaus. Clypeus, Wangen und Backen gelblichweiss, weiss bereift. Fühler gelb, das dritte Glied keilförmig, mehr als doppelt so lang wie hoch (10:4·5). Fühlerborste langgefiedert, die Länge der Fiedern gegen die Spitze zu allmählich abnehmend, die längsten fast so lang als das dritte Fühlerglied lang (9:10); die Fiedern auf der Unterseite kurz. Hinterkopf, Rüssel und Taster gelb.

Thorax rötlichgelb, bei reinen Exemplaren wenig glänzend, schwach weisslich bestäubt, auf der Mitte des Thoraxrückens mit zwei genäherten, öfters nicht sehr scharf ausgeprägten braunen Längsstriemen, die meistens verwaschen und vereinigt auch über das Schildchen verlaufen. Drei Dorsocentrale und sechszeilige Acrostichalbörstchen. Præscutellare schwach. Mesopleura sehr kurz zerstreut behaart; die vordere Sternopleurale kürzer und schwächer als die hintere. Apicalborsten des Schildchens gekreuzt.

Hinterleib rötlichgelb, bei ganz reinen Exemplaren sind die hinteren Tergite verdunkelt; in der Mittellinie ist öfters eine breite Längsstrieme mit verwaschenen Grenzen zu sehen.

Beine gelb, Vorderschenkel unten mit drei Borsten.

Flügel schwach bräunlich getrübt, der Vorderrand und die Adern gelblich. Schwinger gelb.

Länge: 2·5—2·9 mm; Flügellänge: 2·5—2·8 mm.

Sieben Exemplare aus Kosempo (20 und 24. I. 1908) und von der Insel Lambeh (I—II. 1908).

Herr Dr. J. C. H. de Meijere war so freundlich mir mitzuteilen, dass die Art der *lucida* Meij. sehr ähnlich ist, bei der jedoch die dunkle Mittellinie des Abdomens fehlt und auch der schwarze Ocellenfleck kleiner ist.

Übrigens ist die Art durch das keilförmige dritte Fühlerglied leicht kenntlich.

10. **Lauxania** *(Sapromyza)* **heterosticta** n. sp.

Stirne bräunlichgelb, matt, mit äusserst kurzen und feinen Härchen besetzt. Periorbiten, besonders an den Insertionsstellen der Orbitalborsten wachsglänzend. Beide Orbitalborsten gleichlang, in den Dritteln der Stirn stehend. Die einander genäherten Ocellarborsten kurz, indem sie die hintere Orbitalborste nur mit ihrer halben Länge überragen; hinter ihnen kurze Börstchen vorhanden. Fühler bräunlichgelb, das dritte Glied rundlich, nur wenig länger als an der Basis hoch. Arista oben und unten mit gleichlangen Haaren, deren Länge ca $^{1}/_{6}$

der Höhe des dritten Fühlergliedes ausmacht. Hinterkopf bräunlichgelb, der Teil ober dem Halse schwarz. Clypeus der Länge nach schwach gewölbt, und gleich den Wangen und Backen bräunlichgelb, matt. Rüssel und Taster gelb.

Thoraxrücken bräunlichgelb, matt, mit einer dunkleren, vorne und hinten abgekürzten ziemlich breiten Längsstrieme und je einem rundlichen Fleck ober der Præsuturalborste. Meiner Meinung nach ist diese Färbung nicht die Originalfärbung, sondern wurde durch das Eintrocknen hervorgerufen; an einem anderen nicht vollständig ausgefärbten Exemplare ist von dieser braunen Farbe keine Spur vorhanden. Drei Dorsocentralborsten und zehnzeilige Acrostichalbörstchen. Præscutellarborsten gut entwickelt. Die vordere Sternopleurale ist nur wenig schwächer als die hintere. Schildchen gelb, matt; Apicalborsten gekreuzt.

Hinterleib hellbräunlichgelb, an den Seiten des fünften Tergites mit je einem grossen, fasst die ganze Länge einnehmenden, schwarzen runden Fleck, am sechsten mit einem kleinen, der nur $^1/_3$ so gross ist als der am fünften.

Beine gelb, auf der Unterseite der Vorderschenkel sechs Borsten.

Flügel gelblich tingiert, die Adern und die Schwinger gelb.

Länge: 4 mm; Flügellänge: 3 mm.

Ein Männchen aus Koshun (IX. 1908); ein wohl hieher gehöriges unreifes Weibchen aus Takao (13. XII. 1907).

Die Art ist *L. parvipunctata* Meij. sehr ähnlich, letztere hat aber schwarze Spitzen an den Tastern und eine etwas länger behaarte Fühlerborste.

11. **Lauxania** *(Sapromyza)* sp.

Ein unreifes Exemplar aus Takao (13. VI. 1907), das ich vorläufig nicht mit einem Namen versehen will.

Die Hauptcharaktere der Art sind aus der Bestimmungstabelle ersichtlich, zu denen ich noch folgende kurze Beschreibung beifügen möchte.

Gelb, wenig glänzend. Orbitalborsten gleichlang, in den Dritteln der fein behaarten Stirne stehend; Ocellaren kurz, hinter diesen kurze Börstchen. Fühlerborste sehr kurz pubeszent. Taster gelb. Drei Dorsozentrale, achtzeilige Acrostichale und zwei gut entwickelte Præscutellare. Die beiden Sternopleuralen gleich stark. Die apicalen Schildchenborsten gekreuzt. An den Seiten des fünften Tergites je ein grosser schwarzer rundlicher Fleck und ein kleinerer unpaarer in der Mitte. Auf der Unterseite der Vorderschenkel vier Borsten. Flügel hyalin, Adern und Schwinger gelb.

Länge: 3 mm (der Hinterleib eingeschrumpft); Flügellänge: 2·7 mm.

12. **Lauxania** *(Sapromyza)* **Formosae** n. sp.

Stirne hell bräunlichgelb, matt, fein behaart, mit zwei schwach ausgeprägten, parallelen, genäherten braunen Längsstriemen auf der Mitte. An der Basis der gleichstarken, in den Dritteln der Stirn inserierten Orbitalborsten hellere, etwas wachsglänzende Stellen. Ocellarborsten kurz, sie überragen kaum die hintere Orbitale, hinter ihnen kleine Börstchen. Fühler hell bräunlichgelb, das dritte Glied doppelt so lang wie hoch, die obere Kante gerade; Fühlerborste kaum wahrnehmbar pubeszent. Clypeus der Länge nach schwach gewölbt, und den Wangen und Backen gleich schwach rötlichgelb, matt. Ober dem Mundrande eine Querfurche. Rüssel und Taster gelb.

Thorax hell bräunlichgelb, matt; drei Dorsozentrale, zehnzeilige Acrostichalbörstchen und zwei gut entwickelte Præscutellare; Sternopleurale gleichstark. Schildchen gelb, matt, die Apicalborsten gekreuzt.

Tergite graubraun, matt, der Vorderrand schwärzlich; an den Seiten des fünften Tergites je ein rundlicher, fast die ganze Länge des Ringes einnehmender schwarzer Fleck.

Beine gelb, auf der Unterseite der Vorderschenkel sechs Borsten.

Flügel hyalin, die Adern gelblich. Schwinger gelb.

Länge: 3·1 mm; Flügellänge: 2·9 mm.

Ein Weibchen aus Yentempo (22. V. 1907).

13. **Lauxania** *(Sapromyza)* **nudifrons** n. sp.

Stirne bräunlichgelb, matt, nackt, nur zwischen den beiden Orbitalborsten einige Härchen. Die Orbitalborsten gleichlang, in den Dritteln der Stirne stehend. Ocellare kurz, hinter ihnen kurze Börstchen. Fühler sattgelb, das dritte Glied fast doppelt so lang wie hoch, die obere Kante gerade. Arista deutlich pubeszent. Clypeus der Länge nach sanft gewölbt, gesättigter gelb als die Wangen und Backen und alle von der Bestäubung matt. Rüssel und Taster gelb. Hinterkopf bräunlichgelb, grau bereift, ober dem Halse schwärzlich.

Thorax hell rötlichgelb, grau bereift, matt, mit drei Paar Dorsozentralen, sechszeiligen Acrostichalen, gut entwickelten Præscutellaren und gleichstarken Sternopleuralen. Schildchen gelb, von der grauen Bestäubung matt, mit gekreuzten Apicalborsten.

Hinterleib gelblichbraun, matt, mit je einem runden schwarzen Fleck an den Seiten des fünften Tergites, die fast dessen ganze Länge einnehmen.

Beine gelb, Unterseite der Vorderschenkel mit vier Borsten.

Flügel schwach gelblich tingiert, die Adern gelb. Schwinger bräunlichgelb.

Länge: 3 mm; Flügellänge: 2·6 mm.

Ein Männchen aus Kosempo (VI. 1908).

14. **Lauxania** *(Minettia)* **forcipata** n. sp. Fig. 2.

Stirne rötlichgelb, matt, nackt; Orbitalborsten gleichlang, die vordere den Fühlern näher stehend als die hintere; Ocellarborsten kurz, hinter ihnen kurze Börstchen. Fühler gelb, das dritte Glied kurz elliptisch, $1^1/_2$-mal so lang wie hoch. Arista auf der Oberseite lang, auf der unteren kürzer gefiedert, an der Basis sogar nur behaart; die Fiederung ist schütter und die längste Fieder auf der Oberseite so lang wie das dritte Fühlerglied hoch; auf der Unterseite befinden sich zwischen den langen Fiedern kurze secundäre. Clypeus der Länge nach schwach gewölbt und wie Wangen, Backen und Hinterkopf gelb, wieisslich bestäubt, matt. Rüssel und Taster gelb.



Fig. 2. *Lauxania (Minettia) forcipata* n. sp. — Hinterleibsende des Männchens von der Seite.

Thorax rötlichgelb, wenig glänzend, mit drei Dorsozentralen, achtzeiligen Acrostichalen, gut entwickelten Præscutellaren und fast gleichstarken Sternopleuralen. Schildchen gelb, wachsglänzend, mit gekreuzten Apicalborsten.

Hinterleib gelblichbraun, matt, an den Seiten des fünften Tergites mit auffallend grossen rundlichen, schwarzen Flecken. Der siebente Hypopygialring bildet eine nach unten gerichtete Zange, ähnlich der Figur 2.

Beine gelb, auf der Unterseite der Vorderschenkel fünf Borsten.

Flügel sehr schwach tingiert, die Adern gelb. Schwinger gesättigt gelb.

Länge: 2·9 mm; Flügellänge: 2·6 mm.

Ein Männchen aus Takao (13. VI. 1907).

Ob dasjenige mir vorliegende Weibchen aus Yentempo (19. V. 1907) hieher gehört oder nicht, kann ich vorläufig nicht sicher entscheiden. Der einzige Unterschied ist, dass die vordere Orbitalborste entschieden schwächer ist als die hintere.

15. **Lauxania** *(Minettia)* **unguiculata** n. sp. Fig. 3. *b, d, e, f.*

Sattgelb, Clypeus und Wangen heller, weisslich bereift; Hinterleib bräunlichgelb. Die beiden Orbitalborsten fast gleichlang, in den Dritteln der Stirn; Ocellare lang, nach vorne über die vorderen Orbitalen hinaus reichend. Drittes Fühlerglied elliptisch, an der Spitze abgerundet und gebräunt, $1^3/_4$-mal so lang wie hoch; Borste ziemlich weitläufig gefiedert, die längsten Fiedern auf der Oberseite nur wenig kürzer als die Höhe des dritten Fühlergliedes, die auf der Unterseite noch kürzer, alle sehr fein. Rüssel und Taster gelb.

Thoraxrücken sehr schwach glänzend, an manchen Exemplaren fast matt; drei Dorsozentrale und sechszeilige Acrostichalbörstchen. Præscutellare schwach; die apicalen Schildchenborsten gekreuzt.

Das Hypopygium des Männchens ist durch einen krallenförmigen Zahn gekennzeichnet, der auch bei vollständiger Retraktion sichtbar ist (s. Fig. 3, *d*, *e*, *f*).

Beine gelb, Vorderschenkel auf der Unterseite nur mit zwei längeren Borsten.

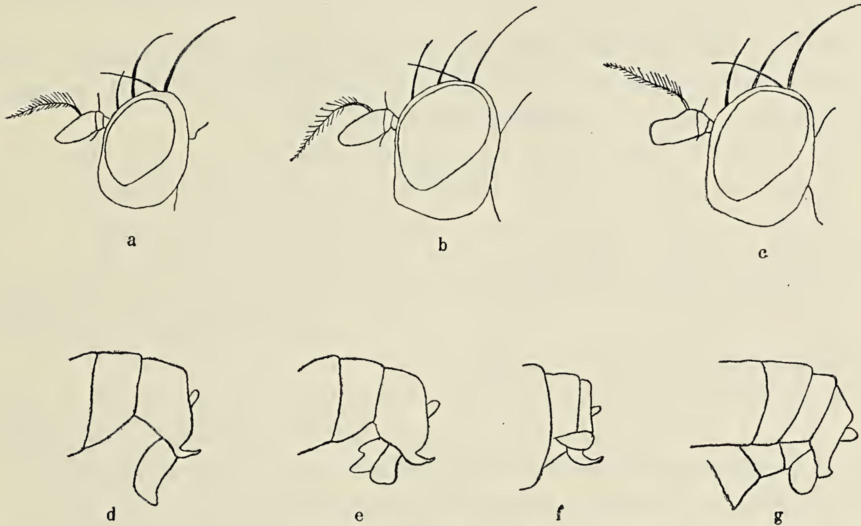


Fig. 3. *a* = *Lauxania (Minettia) lucens* Meij. Kopf von der Seite. *b* = *Lauxania (Minettia) unguiculata* n. sp. Kopf von der Seite. *c* = *Lauxania (Minettia) diversa* n. sp. Kopf von der Seite. *d, e, f* = *Lauxania (Minettia) unguiculata* n. sp. Hinterleibsende des Männchens von der Seite bei verschiedener Contraction des Hypopygiums. *g* = *Lauxania (Minettia) diversa* n. sp. Hinterleibsende des Männchens.

Flügel bis zur Discoidalzelle gelblich, welche Farbe gegen den Hinterrand allmählich verschwindet, wo die Flügel hyalin werden. Schwinger gelb.

Länge: 3—3·2 mm; Flügellänge: 2·6—2·8 mm.

Mehrere Exemplare von folgenden Orten: Takao (24. III. 1907; 13. VI. 1907; 26. X. 1907; 18. XI. 1907; 3. XII. 1907), Yentempo (19. V. 1907), Koshun (IX, X. 1908; I. 1909), Tainan (X. 1908; IV, V. 1912) und Taihoku (IV. 1912).

Was die Verwandtschaft anbetrifft, siehe die Anmerkung bei der folgenden Art, *diversa* n. sp.

Bemerkenswert ist, dass ein Weibchen aus Tainan (IV. 1912) auf

der linken Seite drei Orbitalborsten hat, auf der rechten die normalen zwei.

16. **Lauxania** *(Minettia)* **diversa** n. sp. Fig. 3. *c, g.*

Schmutziggelb, fast matt; Orbiten heller, wachsglänzend, Clypeus und Wangen gelblichweiss. Orbitalborsten gleichlang, Ocellare lang, bis über die vordere Orbitale reichend. Das dritte Fühlerglied 1½-mal so lang wie hoch, länglich viereckig, die Vorderecken abgerundet, der Oberrand schwach ausgeschnitten; Borste kurz und fein gefiedert, die längsten Fiedern auf der Oberseite halb so lang als die Höhe des dritten Fühlergliedes, die unteren kürzer.

Thorax mit drei Dorsozentralen, sechszeiligen Acrostichalen und schwachen Præscutellaren. Die vordere Sternopleurale nur halb so lang als die hintere. Apicale Scutellarborsten gekreuzt.

Hinterleib bräunlichgelb, matt; Hinterleibsende wie Fig. 3 *g*.

Beine gelb, Unterseite der Vorderschenkel mit drei Borsten.

Flügel gelblich, besonders am Vorderrande. Schwinger gelb.

Länge: 3 mm; Flügellänge: 2·5 mm.

Zwei Männchen aus Takao (18. XI. 1907) und Tainan (II. 1909).

Bei dem Männchen aus Takao ist die rechte Ocellarborste normal, die linke dagegen nur ganz winzig.

Anmerkung. Die drei Arten: *lucens* Meij., *unguiculata* n. sp. und *diversa* n. sp. sind sehr nahe verwandt. Meine *unguiculata* bestimmte sogar Herr Meijere als *lucens*. Vergleichen wir aber die Orbitalborsten der drei Arten, so sehen wir sofort den Unterschied von den zwei anderen in der Kürze der ersten Orbitale bei *lucens* Meij., Fig. 3. *a.* und dieser Unterschied wird durch die verschiedene Bildung des männlichen Hypopygiums bestärkt. Die beiden Arten: *unguiculata* und *diversa* haben beide Orbitalborsten ziemlich gleichstark, der Unterschied zwischen beiden liegt aber in der Form des dritten Fühlergliedes und bei den Männchen in den verschieden gebildeten Hypopygien.

Die Fühlerborste weist auch Unterschiede auf, indem die oberen Fiedern bei *lucens* Meij. auffallend stark sind und dicht neben einander stehen, die unteren aber nur halb so lang sind, während die Fiedern von den zwei anderen Arten sehr fein und weitläufig gestellt sind.

A ROZSNYÓI WOLNYNRÓL.[1]

Dr. FRANZENAU ÁGOSTON-tól.

(V. tábla.)

ÜBER DEN WOLNYN VON ROZSNYÓ.

Von Dr. A. FRANZENAU.

(Tafel V.)

A gömörmegyei Betléren, illetőleg helyesbítve Rozsnyón[2] talált barytnak «wolnyn»-typusán az előforduló kristályalakokat SCHRAUF[3] és SZÉCSKAY[4] határozták meg.

E lelőhelynek itt szóvá teendő kristályait egy limonit-darabról fejtettem le, mely alaktalan, zsírfényű, fehér kvarczot vagy helyenként fellépő barna színű csillámot takar.

A kristályoknak a felületét ritka esetben finom kalczitréteg borítja.

A kristályok átlátszók és vagy színtelenek, vagy kissé sárgás szinűek.

Orientálásukra vonatkozólag megjegyzem, hogy a főhasadási lapot bázisnak, a prizmás hasadási lapokat pedig függélyes prizmának tekintem, még pedig az utóbbit olyan helyzetben, hogy annak az $(110:1\bar{1}0)$ szöge a prizmának valódi tompa szöge legyen.

Ilyen felvétel mellett erről a termőhelyről származó kristályokra a SZÉCSKAY-tól megállapított

$$a:b:c = 1{\cdot}226346:1:1{\cdot}610916$$

[1] Előterjesztette a szerző a M. Tud. Akadémia mathematikai és természettudományi osztályának 1912 november 18-án tartott ülésén.

[2] SCHMIDT SÁNDOR: Muzsaji Wolnyn. (Természetrajzi Füzetek. 1879. III. p. 13.)

[3] SCHRAUF ALBERT: Krystallographisch-optische Untersuchungen über die Identität des Wolnyn mit Schwerspath. (Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien. 1860. XXXIX., p. 286.)

[4] SZÉCSKAY ISTVÁN: Kristálytani vizsgálatok a betléri Wolnynon. (Értekezések a természettudományok köréből. Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia. Budapest, 1876. VII. köt. IX. sz.)

tengelyarányt átszámítva, az

$$a : b : c = 0{\cdot}81543 : 1 : 1{\cdot}31359$$

értékeket kapjuk.

A vizsgált kristályoknak kifejlődése nagyjából a rozsnyói typusnak felel meg, csakhogy a kombinácziók összetételében anyagomnál jóval több alak vesz részt, mint az eddig ismerteknél és az egyes formák lapjainak felületi nagysága a leirottakétól elütő arányokat mutat. Így kristályaimnál a $\{001\}$ és $\{111\}$ alakoknak lapjai aránylag kicsinyek; a rendesen kicsiny lapú $\{113\}$ és $\{100\}$ mindkét kristálynál, a $\{011\}$ és $\{114\}$ pedig az egyiknél igen nagy felületűek.

A kristályaimon megállapított összes formák az alábbiak:

$\{100\}$	$\infty\bar{P}\infty$	$\{114\}$	$\frac{1}{4}P$
$\{010\}$	$\infty\breve{P}\infty$	$\{113\}$	$\frac{1}{3}P$
$\{001\}$	$0P$	$\{111\}$	P
$\{210\}$	$\infty\bar{P}2$	$\{234\}$	$\frac{3}{4}\breve{P}\frac{3}{2}$
$\{110\}$	∞P	$\{4.7.10\}$	$\frac{7}{10}\breve{P}\frac{7}{4}$
$\{130\}$	$\infty\breve{P}3$	$\{124\}$	$\frac{1}{2}\breve{P}2$
$\{102\}$	$\frac{1}{2}\bar{P}\infty$	$\{122\}$	$\breve{P}2$
$\{011\}$	$\breve{P}\infty$	$\{137\}$	$\frac{3}{7}\breve{P}3$
$\{012\}$	$\frac{1}{2}\breve{P}\infty$	$\{133\}$	$\breve{P}3$
$\{013\}$	$\frac{1}{3}\breve{P}\infty$	$\{146\}$	$\frac{2}{3}\breve{P}4$
		$\{.1.12.14\}$	$\frac{6}{7}\breve{P}12.$

Ezek közül az $\{100\}$, $\{010\}$, $\{001\}$, $\{210\}$, $\{110\}$, $\{130\}$, $\{102\}$, $\{011\}$, $\{012\}$, $\{114\}$, $\{113\}$, $\{111\}$ és $\{122\}$ a rozsnyói anyagon már ismertek voltak. Más lelhelyű wolnynon meghatároztattak a $\{013\}$, $\{124\}$ és $\{146\}$ alakok. A barytnak sajátos formái, de a wolnynon most első izben megállapítottak az $\{137\}$ és $\{133\}$, míg a wolnynra és barytra egyaránt újak a $\{234\}$, $\{4.7.10\}$ és $\{1.12.14\}$.

A felsorolt alakoknak a kristályokon való előfordulására nézve a következőket tapasztaltam:

Az I-el jelölt 2·3 $^m/_m$-nél valamivel szélesebb és majdnem 1 $^m/_m$ vastag kristályon (V. tábla, 1. ábra) a kialakult formák az

$\{100\}$	$\infty\bar{P}\infty$
$\{010\}$	$\infty\breve{P}\infty$
$\{001\}$	$0P$
$\{210\}$	$\infty\bar{P}2$
$\{110\}$	∞P
$\{130\}$	$\infty\breve{P}3$
$\{102\}$	$\frac{1}{2}\bar{P}\infty$
$\{011\}$	$\breve{P}\infty$
$\{012\}$	$\frac{1}{2}\breve{P}\infty$
$\{013\}$	$\frac{1}{3}\breve{P}\infty$

$\{114\}$	$^1/_4 P$
$\{113\}$	$^1/_3 P$
$\{111\}$	P
$\{124\}$	$^1/_2 \breve{P}2$
$\{122\}$	$\breve{P}2$
$\{133\}$	$\breve{P}3$
$\{146\}$	$^2/_3 \breve{P}4$
$\{1.12.14\}$	$^6/_7 \breve{P}12$,

a II-vel jelölt hasonlóképen színtelen, átlátszó, 2·5 $^m/_m$ széles és majdnem 1 $^m/_m$ vastagon (V. tábla, 2. ábra) pedig az

$\{100\}$	$\infty\bar{P}\infty$
$\{010\}$	$\infty\breve{P}\infty$
$\{001\}$	$0P$
$\{210\}$	$\infty\bar{P}2$
$\{110\}$	∞P
$\{130\}$	$\infty\breve{P}3$
$\{102\}$	$^1/_2 \bar{P}\infty$
$\{011\}$	$\breve{P}\infty$
$\{012\}$	$^1/_2 \breve{P}\infty$
$\{013\}$	$^1/_3 \breve{P}\infty$
$\{114\}$	$^1/_4 P$
$\{113\}$	$^1/_3 P$
$\{111\}$	P
$\{234\}$	$^3/_4 \breve{P}^3/_2$
$\{4.7.10\}$	$^7/_{10} \breve{P}^7/_4$
$\{122\}$	$\breve{P}2$
$\{137\}$	$^3/_7 \breve{P}3$
$\{133\}$	$\breve{P}3$
$\{146\}$	$^2/_3 \breve{P}4$
$\{1.12.14\}$	$^6/_7 \breve{P}12$.

A kristályformák kifejlődésére nézve megfigyeléseim a következők:

A nagy dimenziójú $\{100\}$-nak lapjai a főtengely irányával párhuzamosan mind a két kristályon rostosak, mely körülmény tündöklésüknek hátrányára van. A $\{010\}$-nak keskeny és a $\{001\}$-nek kicsiny lapjai elég jól fénylenek.

A prizmák közül a főtengelylyel párhuzamosan rostos s így kevésbbé jól reflektáló $\{210\}$ kristályaimon majdnem akkora, mint az igen fényes és síma nagy lapú $\{110\}$. Az $\{130\}$-nak lapjai keskenyek, de erős fényűek.

A nagyobb lapú $\{102\}$ macrodoma, mely szintén mindkét kristálynak sajátja, mint azt a rozsnyói anyagot vizsgáló szerzők is említik, fényes lapú.

E lelőhelyű anyagon eddig a $\{011\}$ brachydoma gyér előfordulású-nak, némelykor érdesnek és kis felületűnek van leírva. Kristályaimnál az alak a tetőzők között egyike a nagyobbaknak, sőt az I-vel jelölt egyénen

a legnagyobb lapú, a mellett igen sima s így kitünően tükröző. A {012} az I-el jelölt kristályon igen apró, a másiknál csíkformájú lappal van kifejlődve. Helyzete több rajta átvonuló öv által teljesen biztosítva van. Ugyanezen megjegyzések vonatkoztathatók a brachydomák harmadikára, az előbbinél valamivel nagyobb lapú {013}-ra is.

A fősorhoz tartozó pyramisok között az {114} alak az I-el jelölt kristálynál nagy és erősen tükröző, a II-vel jelöltnél keskeny lapú. A legnagyobb tetőző lapokból valók az {113}-hez tartozók, melyek közül egynémelyik a vízszintes éllel párhuzamosan rostos. A rostok nélküli lapok igen fényesek. Az {111} alappyramis lapjai az I-el jelölt egyénnél kicsinyek, a II-vel jelöltnél kettő nagy, kettő kicsiny. Valamennyi azonban kitünően tükrözik.

Az ezeken kívül észlelt alakok mind brachypyramisok.

Ezekből a {234} a II-vel jelölt egyénen keskeny lappal jelenik meg, a ($\bar{1}$11) és (012) lapok által képezett élt párhuzamosan tompítva. A helyzete az [113 : 012] övben és az (113) : ($\bar{2}$34) mért szög teljesen biztosítja előfordulását.

Az említett övben a kristályon fekszik még a {4.7.10) pyramis két keskeny lapja is. Az alak biztosítására helyzete az övben és az (113) : ($\bar{4}$.7.10) mért adat volt irányadó.

Négy keskeny lappal kifejlődve találtam az I-el jelölt kristályon az {124} alakot. A lapok nem teljesen símák. Fekvése az [113 : 011] övben és a (011) : (124) szög nagysága voltak az előfordulását biztosító adatok.

Az {122} alak, mind a két kristályon nagy, de kissé domború lapokkal van kifejlődve. Helyzetét az [100 : 011] és [010 : 102] övek megállapítják.

A II-vel jelölt kristályon az [113 : 012] övben fekszik a két csíkformájú lappal kialakult {137} alak. Az említett öv és a megmért (113) : (137) szög járultak a megállapításához.

A két kristály közös alakjai közzé tartozik az {133} keskeny lapú forma. Meghatározására szolgált fekvésének felismerésére az [111 : 011) és [010 : 113] övekben.

Keskeny csíkformájú lappal megjelenik az I-vel jelölt kristályon négy esetben, a II-vel jelölten egy esetben az {146} piramis, mely egyrészt a [$\bar{1}$02 : 012], másrészt az [102 : 011] övekben fekszik.

Az I-el jelölt egyénen négy, a II-vel jelölten egy lappal előfordul az {1.12.14} alak. A lapok igen keskenyek. Az alak positióját meghatározza fekvése az [102 : 011] övben és a mért (011) : (1.12.14) szög.

A következő összeállításban a két kristályon mért és Szécskay-tól megállapított tengelyarányra vonatkozó számított hajlásokat, a mért élek számának (*n*) megjelölésével közlöm:

Szögjelzések	I. kristály Mérések	n	II. kristály Mérések	n	Számított értékek
(210) : (110)	17° 1'6	4	17° 1'5	3	17° 0'48"
(110) : (010)	50 50'2	3	50 52'2	2	50 48 19
(130) : (010)	22 17'8	3	22 15'	2	22 14 2
(110) : (1$\bar{1}$0)	78 11'	2	78 18'	1	78 23 22
(110) ; (111)	25 43'2	3	25 43'2	4	25 41 31
(111) : (001)	64 18'2	3	64 17'4	4	64 18 29
(113) : (001)	34 41'2	4	34 33'7	3	34 43 1
(111) : (114)	36 38'8	3	36 59'2	2	36 40 58
(111) : ($\bar{1}\bar{1}$1)	128 38'5	1	128 34'7	2	128 36 58
(113) : ($\bar{1}\bar{1}$3)	69 18'5	2	69 5'	1	69 26 5
(011) : (012)	19 21'	1	19 15'5	2	19 25 20
(011) : (013)	29 11'5	2	28 59'	1	29 4 19
(011) : (001)	52 43'5	2	52 41'5	2	52 43 8
(100) : (102)	51 10'	2	51 8'8	2	51 9 0
(102) : ($\bar{1}$02)	77 39'	1	77 46'5	1	77 42 0
(011) : (1.12.14)	5 50'	4	6 30'	1	6 8 52
(011) : (146)	16 8'9	4	16 34'5	1	16 9 31
(011) : (124)	26 26'9	5			26 39 1
(011) : (113)	38 28'1	4	38 26'	1	38 20 50
(011) : (102)	61 55'9	4	61 46'5	1	61 51 11
(113) : (102)	23 28'5	4	23 30'5	1	23 30 21
(113) : (1$\bar{1}$1)	62 32'7	4	62 38'	1	62 38 9
(102) : (111)	39 5'9	3			39 7 48
(111) : (01$\bar{1}$)			79 1'5	1	79 1 1
(100) : (113)	63 49'8	4	63 55'2	2	63 48 29
(113) : (013)	26 11'5	4	26 4'	2	26 11 31
(113) : ($\bar{1}$13)	52 23'	2	52 8'	1	52 23 2
(100) : (111)	45 34'7	2	45 39'4	4	45 42 9
(111) : (122)	18 15'2	2	18 16'2	2	18 17 27
(111) : (113)			26 28'7	1	26 16 49
(111) : (011)	44 12'2	2	44 18'9	4	44 17 51
(122) : (011)	25 57'	2	26 2'5	2	26 0 24
(111) : ($\bar{1}$11)	88 37'7	2	88 24'5	1	88 35 42
(111) : (1$\bar{1}$1)			69 21'	1	69 25 48
(010) : (133)	40 59'5	3	40 53'	1	40 49 47
(010) : (113)	69°14'1	4	68°58'5	2	68°54'18
(113) : (1$\bar{1}$3)	42 5'7	2	42 5'	1	42 11 24
(110) : (102)	61 4'2	3			60 54 15
(102) : (114)	23 31'	3			23 45 45
(102) : (012)	49 44'5	1			49 23 14
(102) : ($\bar{1}$46)	63 48'	3			63 53 45
(102) : ($\bar{1}$22)	81 13'	3			81 26 9
(122) : (110)	37 42'2	3			37 39 6
(210) : (111)			30 30'5	3	30 29 31
(111) : ($\bar{1}$13)			75 22'	3	75 20 27
(113) : (137)			15 22'2	2	15 48 18
(113) : (012)			28 13'3	3	27 47 41

Szögjelzések	I. kristály Mérések	*n*	II. kristály Mérések	*n*	Számított értékek
(113) : $(\bar{4}.7.10)$			54 43′2	2	54 42 57″
(113) : $(\bar{2}34)$			59 34′	3	59 30 55
(113) : $(2\bar{1}0)$			74 9′2	3	74 10 2

Miers[1] egy Wolfsteinról származónak vélt stufát írt le, a melyen a wolnyn-kristályok limoniton ülnek, mely utóbbinak alzatát fehér zsírfényű kvarcz és sárgás színű csillám alkotja. Miután ez a leírás teljesen reá illik az én ásványpéldányomra, továbbá a két darab kristályainak kifejlődése is nagyban egyezik, nemkülönben egyes Miers-től a wolnynon meghatározott új kristályformák anyagomon szintén megtaláltattak, valószinű az a feltevés, hogy ama kétes lelőhelyű, Miers-től leírt ásványelőfordulás rozsnyói származású lehet.

Szécskay a betléri wolnynt tárgyaló munkájához csatolt III. táblán a tőle talált kristályformáknak a Quenstedt-féle projectióját adja, de tekintettel arra, hogy az alakoknak egy része azon nem a valóságnak megfelelően van reá vezetve, a mennyiben például az általa választott felállítás mellett a $\{010\}$, $\{111\}$ és $\{113\}$, vagy pedig az $\{111\}$, $\{102\}$, $\{\bar{1}13\}$, $\{110\}$ és $\{012\}$ formák szerinte övviszonyban állanának, ellenben az $\{110\}$, $\{111\}$, $\{113\}$ és $\{001\}$ mint egy övet képezők ezt nem mutatják, további félreértéseknek elejét veendő, ugyanezt a projectiót az V. táblának 3. ábráján helyesbítve közlöm.

Továbbá még azt is felemlítem, hogy a nevezett munkának 26. lapján és az ezzel járó, az I. táblának 13. ábráján közlött kristályrajzokon a $\Phi\{102\}$ lapnak metszése az $f\{113\}$-éval a $c\{001\}$ lap felé nem széthajló, hanem összehajló vonalakat eredményez.

A vizsgált anyag átengedését Sávely Dezső, akadémiai festő úrnak, azt a szivességet pedig, hogy méréseimet a budapesti tudomány-egyetem ásvány-kőzettani intézetben végezhettem, dr. Krenner József egyetemi tanár úrnak köszönöm.

*

An dem bei Betlér, resp. richtiggestellt bei Rozsnyó im Komitate Gömör[2] gefundenen Barytypus «Wolnyn» bestimmten die auftretenden Krystallformen Schrauf[3] und Szécskay.[4]

[1] Miers H. A.: Cerussit von La Croix. (Zeitschr. für Krystall. und Mineral. 1882. VI. p. 600.)

[2] Schmidt Alexander: Wolnyn von Muzsaj. (Természetrajzi Füzetek. 1879. III. p. 75.)

[3] Schrauf Albert: Krystallographisch-optische Untersuchungen über die Identität des Wolnyn mit Schwerspath. (Sitzungsber. der math. naturwiss. Classe der kais. Akad. der Wissenschaften. Wien. 1860. XXXIX. p. 286.)

[4] Szécskay István: Krizstálytani vizsgálatok a betléri Wolnynon. (Értekezések

Die in der gegenwärtigen Arbeit behandelten Krystalle dieses Fundortes wurden von einem Limonit-Stück abgelöst, welches formlosen, fett glänzenden weissen Quarz oder stellenweise auftretenden braunen Glimmer umhüllt.

Die Oberflächen der Krystalle deckt in einigen Fällen eine dünne Calcit-Schichte.

Die Krystalle sind durchsichtig und entweder farblos oder etwas gelblich gefärbt. Was ihre Orientierung anbetrifft, so sei bemerkt, dass die Hauptspaltungsfläche als Basis gedeutet wird, die prismatischen Spaltflächen als vertikale Säule und zwar letztere in der Stellung, dass ihr (110):(1$\bar{1}$0) Winkel der wahre stumpfe Prismenwinkel wird.

Bei solcher Annahme erhalten wir aus dem von Szécskay für die Krystalle von Rozsnyó bestimmten Axenverhältniss

$$a:b:c = 1{\cdot}226346 : 1 : 1{\cdot}610916$$

nach Umrechnung die Werthe

$$a:b:c = 0{\cdot}81543 : 1 : 1{\cdot}31359.$$

Der Habitus der untersuchten Krystalle entspricht im Grossen und Ganzen jenem von Rozsnyó, nur, dass an meinem Material an der Zusammensetzung der Kombinationen sich weit mehr Formen betheiligen, als es bei den bis jetzt bekannten der Fall war, und dass die Grössenverhältnisse der Flächen eine andere ist, als an den schon beschriebenen. So sind die Flächen der Formen {001} und {111} verhältnissmässig klein; die gewöhnlich kleinflächigen Formen {113} und {100} sind bei beiden Krystallen, {011} und {114} bei einem Krystall mit grossen Flächen vorhanden.

Sämmtliche an meinen Krystallen bestimmte Formen sind:

{100}	$\infty\bar{P}\infty$	{114}	$\frac{1}{4}P$
{010}	$\infty\breve{P}\infty$	{113}	$\frac{1}{3}P$
{001}	$0P$	{111}	P
{210}	$\infty\bar{P}2$	{234}	$\frac{3}{4}\breve{P}\frac{3}{2}$
{110}	∞P	{4.7.10}	$\frac{7}{10}\breve{P}\frac{7}{4}$
{130}	$\infty\breve{P}3$	{124}	$\frac{1}{2}\breve{P}2$
{102}	$\frac{1}{2}\bar{P}\infty$	{122}	$\breve{P}2$
{011}	$\breve{P}\infty$	{137}	$\frac{3}{7}\breve{P}3$
{012}	$\frac{1}{2}\breve{P}\infty$	{133}	$\breve{P}3$
{013}	$\frac{1}{3}\breve{P}\infty$	{146}	$\frac{2}{3}\breve{P}4$
		{1.12.14}	$\frac{5}{7}\breve{P}12$.

a természettudományok köréből. Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia. Budapest. 1876. VII. köt. IX. szám.)

Von diesen waren am Material von Rozsnyó schon beobachtete {100}, {010}, {001}, {210}, {110}, {130}, {102}, {011}, {012}, {114}, {113}, {111} und {122}. Am Wolnyn anderer Fundorte bekannte Formen sind {013}, {124} und {146}. Dem Baryt angehörige, aber am Wolnyn zuerst nachgewiesene sind {137} und {133}, für den Wolnyn und Baryt gleichzeitig als neue Formen wurden bestimmt {234}, {4.7.10} und {1.12.14}.

Über das Vorkommen der angeführten Formen an den Krystallen kann berichtet werden, dass der mit I. bezeichnete farblose, durchsichtige, etwas mehr als 2·3 $^{m}/_{m}$ breite und beinahe 1 $^{m}/_{m}$ dicke Krystall (Tafel V., Fig. 1.) die Formen zeigt:

{100}	$\infty\bar{P}\infty$
{010}	$\infty\breve{P}\infty$
{001}	$0P$
{210}	$\infty\bar{P}2$
{110}	∞P
{130}	$\infty\breve{P}3$
{102}	$^1/_2\bar{P}\infty$
{011}	$\breve{P}\infty$
{012}	$^1/_2\breve{P}\infty$
{013}	$^1/_3\breve{P}\infty$
{114}	$^1/_4P$
{113}	$^1/_3P$
{111}	P
{124}	$^1/_2\breve{P}2$
{122}	$\breve{P}2$
{133}	$\breve{P}3$
{146}	$^2/_3\breve{P}4$
{1.12.14}	$^6/_7\breve{P}12$,

der mit II. bezeichnete gleichfalls farblose, durchsichtige, 2·5 $^{m}/_{m}$ breite und beinahe 1 $^{m}/_{m}$ dicke Krystall (Taf. V. Fig. 2.) hingegen:

{100}	$\infty\bar{P}\infty$
{010}	$\infty\breve{P}\infty$
{001}	$0P$
{210}	$\infty\bar{P}2$
{110}	∞P
{130}	$\infty\breve{P}3$
{102}	$^1/_2\bar{P}\infty$
{011}	$\breve{P}\infty$
{012}	$^1/_2P\infty$
{013}	$^1/_3P\infty$
{114}	$^1/_4P$
{113}	$^1/_3P$
{111}	P

{234}	$^{3}/_{4}\,\breve{P}\,^{3}/_{2}$
{4.7.10}	$^{7}/_{10}\,\breve{P}\,^{7}/_{4}$
{122}	$\breve{P}\,2$
{137}	$^{3}/_{7}\,\breve{P}\,3$
{133}	$\breve{P}\,3$
{146}	$^{2}/_{3}\,\breve{P}\,4$
{.1.12.14}	$^{6}/_{7}\,\breve{P}\,12$.

Die Ausbildung der Krystallformen betreffend, wurden folgende Beobachtungen gemacht.

Die grossen Flächen von {100} sind an beiden Krystallen in der Richtung der Hauptaxe gerieft, welcher Umstand auf ihren Glanz nachträglich wirkt. Die schmalen Flächen von {010}, wie auch die kleinen von {001} glänzen sehr gut.

Von den Prismen reflektiert die mit der Hauptaxe parallel geriefte Form {210} an den Krystallen weniger gut, als die beinahe ebenso grosse, sehr glänzende und grossflächige {110}. Die Flächen von {130} sind schmal, aber stark flimmernd.

Das mit grösseren Flächen zur Ausbildung gelangte {102} Macrodoma ist ebenfalls beiden Krystallen eigen. Es ist, wie dies die bisherigen Bearbeiter des Rozsnyóer Materials erwähnen, glänzend.

Das {011} Brachydoma war bis jetzt als seltenes Vorkommen am Material dieses Fundortes bezeichnet. Die Flächen wurden öfters als rauh mit kleinen Dimensionen auftretend erklärt. Bei meinen Krystallen gehört diese Form dem entgegen, zu denen mit grösseren Flächen, ja sogar bei den mit I. bezeichneten Individuen ist dieselbe die grösste unter den Terminalformen. Ihre Oberfläche ist glatt und besitzt ausgezeichneten Glanz. Die Form {012} ist an dem mit I. bezeichneten Krystall sehr kleinflächig, beim anderen fein leistenförmig ausgebildet. Ihre Lage ist als Kreuzungspunkt mehrerer Zonen fixiert. Die auf die Form {012} gemachten Bemerkungen beziehen sich auch auf das dritte der Brachydomen, auf {013}, dessen Flächen etwas grösser sind, als bei den früheren. Ihre Oberflächen sind rauh.

Die zur Hauptreihe der Pyramiden gehörende Form {114} ist an dem mit I. bezeichneten Krystall durch grosse Flächen vertreten, an dem mit II. bezeichneten schmalflächig. An beiden Krystallen gehört die Form {113} zu den mit grossen Flächen entwickelten. Einzelne dieser sind horizontal gestreift. Die glatten sind sehr glänzend. Die Flächen der Grundpyramide {111} sind bei dem Individuum I. klein, bei dem mit II. bezeichneten in zwei Fällen klein, in ebenso vielen gross. Sämmtliche reflektiren ausgezeichnet.

Die ausserdem vorhandenen Formen sind alle Brachypyramiden.

Von diesen wurde {234} an dem mit II. bezeichneten Krystall mit schmaler Fläche angetroffen und gefunden, dass sie die durch die Flächen (1̄11) und (012) gebildete Kante parallel abstumpft, Ihre Lage bestimmt die Zone [113:012[und der gemessene Winkel (113):(2̄34).

An demselbem Krystall, in derselben Zone, wurde auch das Vorkommen zweier Flächen von {4.7.10} konstatiert. Zur Bestimmung der Form diente die Kenntniss der Lage in der erwähnten Zone und der gemessene Wert von (113):(4̄.7.10).

Die Form {124} kommt an dem mit I. bezeichneten Krystall vor und ist mit vier Flächen entwickelt. Die Flächen sind nicht ganz eben. Zur Sicherstellung dieser Form diente die Kenntniss der Lage in der Zone [113:011] und die Grösse des Winkels (011):(124).

Die Form {122} tritt an beiden Krystallen mit grösseren, aber etwas konvexen Flächen auf. Ihre Lage in den Zonen [100:011] und [010:102] bestimmt sie genügend.

An dem mit II. bezeichneten Krystall liegt in der [113:012] Zone, durch zwei streifenförmige Flächen vertreten, die Form {137}. Der gemessene Winkelwert (011):(137) und die erwähnte Zone ergeben ihre Position.

Zu den gemeinsamen Formen beider Krystalle gehört die schmalflächige {133}. Ihre Lage bestimmen die Zonen [111:011] und [010:113].

Die Form {146} ist mit vier streifenförmigen Flächen an dem mit I., mit einer bei dem mit II. bezeichneten Krystall zur Ausbildung gelangt. Sie gehört einerseits der Zone [1̄02:012], anderseits [102:011] an.

An dem mit I. bezeichneten Krystall ebenfalls mit vier, an dem mit II. bezeichneten mit einer Fläche wurde die Form {1.12.14} beobachtet. Die Flächen sind sehr schmal. Der gemessene Winkel (011):(1.12.14) und die Lage der Flächen in der Zone [102:011] bestimmen die Position dieser Form.

Die an den zwei Krystallen gemessenen, ferner die aus dem von Szécskay bestimmten Axenverhältniss berechneten Winkelwerte, wie auch die jeweilige Anzahl der gemessenen Kanten (*n*) sind auf pag. 107 und 108 des ungarischen Textes mitgeteilt.

Miers[1] beschrieb eine mutmasslich von Wolfstein stammende Stufe, bei welcher die Wolnynkrystalle auf Limonit sitzen, dessen Unterlage weisser, fettglänzender Quarz und gelblicher Glimmer bilden. Da diese Beschreibung in allen Punkten auf meine Rozsnyóer Stufe passt, ausserdem die Entwickelung der Krystalle von beiden Stücken im grossen Ganzen

[1] Miers H. A.: Cerussit von La Croix. (Zeitschr. für Krystall. und Mineral. 1882. VI. p. 600.)

dieselbe ist und einige von Miers zuerst am Wolnyn bestimmte Krystallformen auch an meinem Material vorkommen, liegt die Annahme nahe, dass das von Miers beschriebene Mineral zweifelhafter Provenienz eigentlich ebenfalls Rozsnyóer Ursprungs sein dürfte.

In der die Wolnyne von Betlér behandelnden Arbeit von Széchkay ist auf Taf. 3. die Quenstedt'sche Projektion der von ihm angetroffenen Formen gegeben; nachdem aber ein Teil derselben unrichtig eingetragen ist, so dass z. B. nach seiner angenommenen Aufstellungsweise der Krystalle die Formen $\{010\}$, $\{111\}$ und $\{113\}$, oder aber $\{111\}$, $\{102\}$, $\{\bar{1}13\}$, $\{110\}$ und $\{012\}$ im Zonenverbande stehen, demgegenüber der Zonenverband von $\{110\}$, $\{111\}$, $\{113\}$ und $\{001\}$ nicht zum Ausdruck gelangen, finde ich es für notwendig das Bild der Projektion auf Taf. V. Fig. 3. richtiggestellt wiederzugeben.

Ferner sei noch erwähnt, dass das in derselben Arbeit auf p. 26 des Textes und das dazugehörige auf Taf. I. Fig. 13. abgebildete Krystallschema die Kombinationskanten der Flächen $\Phi\{102\}$ und $f\{113\}$ fehlerhaft zeigt, indem die Linien gegen $c\{001\}$ in Wirklichkeit nicht divergieren, sondern konvergieren.

H. SAUTER'S FORMOSA AUSBEUTE.

SEPSINAE. (Dipt.)

Von Dr. J. C. H. de Meijere.

(Mit 2 Textfiguren.)

Nachdem ich 1906 in dieser selben Zeitschrift über indoaustralische Sepsinen des Ungarischen National-Museums gearbeitet habe (Ann. Mus. Nation. Hungar. IV, 1906, p. 165—187: Über einige indoaustralische Dipteren des Ungarischen National-Museums, bez. des Naturhistorischen Museums in Genua), ist über Sepsinen dieses Gebietes folgendes erschienen. Am umfangreichsten ist eine Abhandlung von Brunetti (New oriental Sepsinæ, Records Indian Museum III, 1909, p. 343—372); hier werden auch eine Anzahl neue Arten aus Britisch-Indien aufgeführt; auch findet sich hier ein Verzeichnis aller orientalischen Spezies von *Sepsis*.

Ich selbst beschrieb seitdem:

Sepsis hamata, Java (Studien über südostasiatische Dipteren VI, 1911, p. 364), welche nach dem vorliegenden Material zum Variationskreis von *S. javanica* de Meij. = *bicolor* Wied. gehört; und

Sepsis plumata, Neu-Guinea, Nova Guinea IX, 1913, p. 363, welche ich jetzt als identisch mit *S. fasciculata* Brun. betrachte.

Einige Bemerkungen zu schon bekannten Arten gab ich in: Studien über südostasiatische Dipteren II (Tijdschr. v. Entom. LI, 1908, p. 110—113). Hier wird auch bestätigt, dass bei *Sepsis tenella* das ♂ gelb, das ♀ schwarz ist, wie es auch aus dem umfangreichen, jetzt vorliegenden Formosa-Material dieser Art hervorgeht. Wenn Brunetti also (l. c. p. 372) angibt, dass bei *dissimilis* Brun. und angeblich bei *frontalis* Walk. ein geschlechtlicher Dimorphismus, was die Farbe anlangt, besteht, so ist hier meine *S. tenella* hinzuzufügen.

Sepsis Fall.

1. Sepsis contracta Walk.

Walker, Insecta Saundersiana, Diptera, p. 395 *(Calobata? contracta)*.
Syn. *Sepsis viduata* Thoms.
De Meijere, Tijdschr. v. Ent. LI, 1908, p. 111.
Brunetti, Records Indian Museum III, 1909, p. 366.

Takao, Juni, August; Yentempo, Mai; Tainan, April, Oktober; Koshun, Januar.

Nach Notiz des Herrn Dr. KERTÉSZ, welche WALKERS Type von *Calobata? contracta* mit einem der vorliegenden Stücke verglich, ist diese Art mit dieser identisch. Flügelgeäder und Leibfärbung sind dieselben. Leider fehlt der Type der Kopf, denn WALKERS diesem bezügliche Angabe: «head as long as the chest, a little longer than broad» trifft eigentlich nicht zu. Dennoch dürfte namentlich wegen der Übereinstimmung des Geäders die Synonymie genügend sicher sein.

2. **Sepsis albolimbata** n. sp.

Anping, Juli; Takao, 3. Mai, 1907; Tainan, März, 1909.

Stirn mässig glänzend schwarz, etwas runzelig. Fühler dunkelbraun. Kopf etwas plattgedrückt, das Untergesicht daher sehr kurz, die Backen ganz auf die Unterseite gerückt, schwarz.

Thorax schwarz, die Brustseiten stark glänzend, der Rücken nur wenig; zwei Paar Dorsozentralborsten vorhanden; Sternopleuren nur in der hinteren Oberecke weiss bestäubt.

Hinterleib glänzend schwarz, etwas ins Purpurne ziehend, ziemlich lang, zerstreut behaart, ohne hervorragende Borsten ausser ein Paar nahe der Spitze. Hypopyg relativ gross. Hüften und Trochanteren gelb. Vorderschenkel braun, bisweilen gelb, die Schienen gelb, an den hinteren Beinen nur die Kniee etwas gelb. Schenkel und Schienen schwarz, die Tarsen gelb, die drei Endglieder schwarz, auch die Basis des hinteren Metatarsus schwarz. Die namentlich in der Mitte verdickten Vorderschenkel unten mit einigen Börstchen und daselbst in der Mitte an der Innenseite mit einem breiten kurzen Vorsprung. Im übrigen sind die Beine wenig und kurz beborstet; Hinterschienen nur an der abgewandten Seite, im zweiten Drittel, mit einer Borste; Hinterschenkel ohne Borsten.

Flügel glashell, an der Spitze der zweiten Längsader mit einem verwaschenen dunklen Fleckchen, die ganze Spitzengegend sehr zart gebräunt, an der äussersten Spitze zeigt der Flügel einen schmalen, milchweissen Saum. Dritte und vierte Längsader parallel, kleine Querader jenseits der Mitte der relativ kurzen Discoidalzelle. Schwinger ganz gelb. Körper- und Flügellänge 2 mm.

♀. Wie das ♂, die hinteren Schenkel an der Wurzel schmal gelb, die Vorderbeine einfach, die Vorderschenkel unten nur mit einigen kurzen Härchen.

Wie mehrere andere *Sepsis*-Arten, so ist auch diese Art sehr veränderlich, sowohl was die Farbe, wie was die Ausbildung der Borsten anbelangt. Eine Anzahl Stücke sind z. T. heller, Stirne, Fühler, Untergesicht

und Backen, Brustseiten, die Seitenteile der vorderen Abdominalringe, das Hypopyg können mehr oder weniger rotgelb sein, was bei den Brustseiten, namentlich vorn, öfters der Fall ist. Bei den helleren Stücken sind auch die Beine bisweilen nahezu ganz gelb.

Die Behaarung der Beine ist gleichzeitig bisweilen relativ länger und in der distalen Hälfte der Mittelschienen treten einige Börstchen deutlich hervor. Die helleren Stücke kommen zwischen den anderen vor, denn mir liegen solche aus Amping, Takao und Tainan vor. Die hellsten Stücke sind alle Männchen. Bei einem sehr hellen Stücke sind Kopf, Fühler, Brustseiten und der angrenzende Teil des Thoraxrückens, die zwei ersten Hinterleibsringe und die Basis des dritten an den Seiten, das Hypopyg und die Beine fast rotgelb.

Dass die Art auch in der Grösse stark variieren kann, geht daraus hervor, dass ein dunkles Stück aus Tainan nur 1·5 mm Länge erreicht; die helleren Stücke sind im allgemeinen etwas grösser, fast 2·5 mm lang.

Von Yentempo (19. Mai, 1907) liegt ein viel grösseres Stück, ein ♂ von 4 mm vor, welches sehr hell gefärbt ist, so dass selbst das Schildchen und der Seitenrand des Thorax breit rotgelb sind; dennoch zeigt der Flügel, dass es sich auch hier um eine Varietät von *albolimbata* handelt.

Brunetti hat mehrere neue Arten mit einem dunklen Flügelflecken aus Britisch-Indien beschrieben, unter welchen ich aber obige nicht auffinden kann. Besonders charakteristisch ist für sie, dass der Flügel an der äussersten Spitze weisslich ist; für *brevicosta* Brun. gibt dieser Autor ähnliches an, hier vermisst man aber den schwarzen Spitzenflecken gänzlich. Bei *albolimbata* ist weiterhin auf den wenig scharf begrenzten Flügelflecken und auf das nur in der hinteren Oberecke weissbestäubte Sternopleuron zu achten.

In «Ägyptische Dipteren» (Mitt. Zool. Mus. Berlin II, 1903, p. 143) beschreibt Becker zwei Arten mit Flügelfleck und weisser Flügelspitze aus Ägypten, beide offenbar von der vorliegenden verschieden.

3. Sepsis violacea Meig.

Brunetti, Records Indian Museum III, 1909, p. 350.

Taihoku, April, 12 Exemplare in beiden Geschlechtern.

Zwischen diesen und mir aus den Niederlanden vorliegenden Stücken finde ich keine Unterschiede; auch die Bewaffnung der männlichen Vorderschenkel ist im Grunde dieselbe; nur sind die Beine bei den europäischen Stücken etwas deutlicher behaart. Brunetti erwähnt Exemplare aus Shanghai, welche er gleichfalls für *violacea* zu halten geneigt ist. Ihm gegenüber bemerke ich, dass mir wohl ♂ von *violacea*,

sowie ♀ von *punctum* vorliegen, doch bin ich nicht sicher, dass beide wirklich spezifisch verschieden sind.

4. **Sepsis coprophila** de Meij.

De Meijere, Ann. Mus. Nation. Hungar. IV, 1906, p. 176.
De Meijere, Tijdschr. v. Entom. LI, 1908, p. 110.

Yentempo, Mai; Kosempo, Juni, November; Takao, November; Chip-Cchip, Februar, März; Sokotsu, Mai; Taihoku, April; Kankau, August.

Wie schon in der «Tijdschrift» angegeben, ragt der Höcker an den Vorderschenkeln verschieden weit vor, öfters mehr als in der Abbildung (Fig. 8) in den Ann. Mus. Nation. Hungar.

5. **Sepsis trivittata** Bigot.

De Meijere, Ann. Mus. Nation. Hungar. IV, 1906, p. 173.
Brunetti, Records Indian Museum III, 1909, p. 359.

Chip-Chip, Februar, März.

Die Exemplare gehören alle, auch das einzige ♂, der dunklen Form an. Charakteristisch ist für diese Art noch, dass die Pteropleuren grösstenteils weiss bestäubt sind; hierdurch lassen sich auch die ♀ ♀ von *coprophila* ♀ ♀ unterscheiden, weil diese Teile bei letzteren ganz glänzend sind.

6. **Sepsis tenella** de Meij.

De Meijere, Ann. Mus. Nation. Hungar. IV, 1906, p. 183.
De Meijere, Tijdschr. v. Entom. LI, 1908, p. 110.

Kosempo, Juni, November; Anping, Juli; Tainan, Juni; Kankau, August; Yentempo, Mai.

7. **Sepsis spectabilis** de Meij.

De Meijere, Ann. Mus. Nation. Hungar. IV, 1906, p. 178.
De Meijere, Tijdschr. v. Entom. LI, 1908, p. 111.

Polisha, März, 2 ♂ ♂; Chip-Chip, Februar, 2 ♂ ♂.

8. **Sepsis rufa** Macq.

De Meijere, Ann. Mus. Nation. Hung. IV, 1906, p. 179.

Taihoku, April; Chip-Chip, Februar, März.

Unter den Männchen finden sich hellere und dunklere Stücke; bei den ♀ ♀ ist wenigstens der Thoraxrücken ganz schwarz. Alle Exemplare sind 3·5—4 mm lang.

9. **Sepsis bicolor** Wied.

Syn. *Sepsis javanica* de Meij.
Sepsis hamata de Meij.
De Meijere, Bijdragen tot de Dierkunde, 1904, p. 107.
De Meijere, Ann. Mus. Nation. Hungar. IV, 1906, p. 184.
De Meijere, *Sepsis hamata*. Tijdschr. v. Entom. LIV, 1911, p. 364.
Brunetti, Records Indian Museum III, 1909, p. 364.

Vergleichung von indischen Exemplaren dieser Art mit Wiedemanns Type hat die Identität der beiden Arten erwiesen, wie Brunetti mitteilt.

Diese Art war in dem vorliegenden Material in einer grossen Anzahl von Exemplaren beider Geschlechter vorhanden und es ergab sich dabei, dass sie in mehreren Hinsichten variabel ist. Namentlich bezieht sich dies auf die Gestalt des vorderen Trochanters und die Beborstung des hinteren Metatarsus, ferner in weniger auffälliger Weise auf die Beinfärbung und die Grösse. Zunächst habe ich hier an verschiedene Arten gedacht, doch glaube ich nicht, dass es möglich ist, diese hier genügend aus einander zu halten, so dass es besser erscheint, hier nur einige verschiedene Formen aufzustellen. Eine dieser Formen erwies sich identisch mit der von mir aus Java beschriebenen *Sepsis hamata*, welche gleichsam ein Extrem darstellt und bei dem damaligen Fehlen von Zwischenstufen genügend von meiner *javanica* trennbar war.

a) Forma **javanica** de Meij.

Syn. *Sepsis javanica* de Meij.

Chip-Chip, Januar, März; Kosempo, Februar, März, November; Takao, März, Mai, Oktober; Tainan, März, April; Taihoku, April; Koshun, Oktober.

Die Type bildet die grösste Form; sie hat gewöhnlich eine Länge von cca. 4 mm, doch kommen auch kleinere Stücke vor. Bei ihr ist der Trochanter der Vorderbeine von ganz einfacher Bildung, hat an der Basis unten keinen Fortsatz und ragt hier nicht einmal vor. Der Hintermetatarsus ist kurz behaart.

b) Forma **breviappendiculata** form. nov.

Kosempo, März, November; Koshun, Oktober; Polisha, Dezember; Chip-Chip, Januar, März; Takao, Mai. — Es liegen mir von dieser Form auch Stücke von Java (Nongkodjadjar, Januar, Jacobson leg.) vor.

Hier ist der vordere Trochanter an der Basis unten mit einem kurzen, stumpfen, nach hinten gerichteten Fortsatz versehen. Der hintere Metatarsus ist an der vom Körper abgewandten Seite bedeutend länger behaart. Meistens ist bei dieser Form, welche etwas kleiner zu sein pflegt, wie die Forma *javanica*, die Beinfärbung blasser und es fällt eine deutlichere Bräunung an der Spitze der mittleren Schiene auf.

c) Forma **acuta** form. nov.

Tainan, Februar, April; Kosempo, November; Takao, Oktober; Chip-Chip, März.

Der Vordertrochanter ist hier in eine kurze dreieckige Spitze ausgezogen; der Hintermetatarsus ist länger behaart Die Form ist meistens von geringerer Körpergrösse (cca. 2·5 mm).

d) Forma **hamata** DE MEIJ.

Syn. *Sepsis hamata* DE MEIJ.

DE MEIJERE, Tijdschr. v. Entom. LIV, 1911, p. 364, Taf. 20, Fig. 32.

Tainan, April; Taihoku, April; Kosempo, Mai; Chip-Chip, März; Takao, Mai.

Zu dieser Form gehören ebenfalls kleinere Stücke (cca. 2·5 mm). Der vordere Trochanter ist am längsten ausgezogen und zeigt dadurch einen hakenförmigen Fortsatz. Der hintere Metatarsus ist mit längeren Haaren versehen.

Aus den Fundortsangaben ergibt sich, dass verschiedene Formen gleichzeitig am selben Orte vorhanden sein können, was auch dafür spricht, dass sie als Formen einer und derselben Art zusammengehören. Einige Stücke bilden auch Übergänge und gleichen in einem Merkmal mehr der einen, im anderen mehr einer anderen Form. Wir haben es hier offenbar mit einer vierstufigen Abänderungsreihe zu tun. Im vorliegenden Material ist die *javanica* am zahlreichsten (cca. 36 Stück), dann folgen die drei anderen Formen in abnehmender Zahl (resp. 21, 20, 12).

10. **Sepsis æneipes** n. sp.

Chip-Chip. — Mussoorie (N. India) 7000 Fuss, BRUNETTI leg.

Stirn im Mittelfelde bräunlich schwarz, matt, die breiten Periorbiten schwarz, mässig glänzend, Untergesicht und Backen dunkelbraun, letztere schwach weissschimmernd. Fühler schwarz.

Thorax olivengrün, bräunlich bereift und daher fast matt, jederseits mit nur einer Dorsocentralborste, welche dicht vor dem Schildchen steht, letztere mit zwei Borsten. Brustseiten in der oberen Hälfte glänzend dunkelgrün, in der unteren dicht weiss bestäubt, was also auch mit den ganzen Sternopleuren der Fall ist. Hinterrücken glänzend dunkelgrün, Hinterleib glänzend schwarz, etwas grünlich, namentlich am Seitenrande ins Bronzefarbene ziehend. Hypopyg klein. Der Hinterleib ist fast nackt, nur an der Spitze stehen einige stärkere Härchen. Vorderhüften ganz rotgelb, die hinteren nur an der Spitze von dieser Farbe, Trochanteren alle rotgelb, desgleichen die äusserste Wurzel der hinteren Schenkel. Schenkel alle glänzend schwarzgrün, Schienen reiner schwarz, an der Spitze äusserst schmal rotgelb, Tarsen schwarz. Die Vorderschenkel zeigen an der Wurzel unten ein Paar schwache Borstenhaare, sie sind bis zur Mitte etwas verdickt, tragen hier an der Unterseite aussen schwarze kurze abstehende Börstchen, innen zwei schwarze Dornen, während in der Spitzenhälfte noch einige weit auseinander stehende Härchen vorhanden sind. Die Vorderschienen sind an der Unterseite zweimal tief eingebuchtet; vor dem ersten Ausschnitt stehen

einige steife Börstchen. Die Hinterschenkel tragen aussen in der Endhälfte nur ein Paar schwache und kurze Börstchen, die Hinterschienen sind aussen mässig lang gewimpert, an der äussersten Basis des Hintermetatarsus findet sich ein Paar nach der Spitze hin gerichtete Börstchen, im übrigen ist dieses Glied unten sehr kurz beborstet. Flügel glashell, nur an der äussersten Wurzel etwas gebräunt, das Geäder schwarz. Kleine Querader wenig hinter der Mitte der langen Discoidalzelle, die Entfernung der Queradern also viel grösser als die Länge der hinteren Querader beträgt, dritte und vierte Längsader nur wenig convergierend. Schüppchen weiss, Schwinger gelb, mit schwarzem Stiel. Körperlänge 3·5—4·5 mm; Flügellänge 3—4 mm.

♀. Das dritte Fühlerglied zieht ins Braune. Vorderschenkel und Schienen einfach, erstere nur am zweiten Drittel unten mit einem Börstchen. Hinterschienen ungewimpert.

11. **Sepsis Sauteri** n. sp. Fig. 1.

Kosempo, Februar, 1 ♂; Taihorinsho, 1 ♀, August.

Diese Art ist mit *S. Beckeri* De Meij. (Ann. Mus. Nat. Hungar. IV, 1906. p. 185) sehr nahe verwandt, so dass es genügen dürfte auf die Unterschiede hinzuweisen.

Die Fühler sind etwas dunkler, gelbbraun. Der Hinterleib ist rein schwarz. Der Hypopyg ist gross, oben mit zwei Borsten; darunter findet sich eine Anzahl zarter, aber relativ langer Haare. Die zwei nach vorn

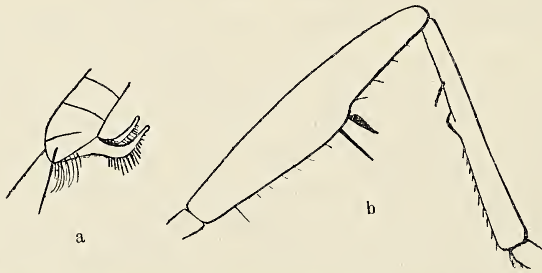


Fig. 1. Hypopyg *(a)* und Vorderbein *(b)* des ♂.

gerichteten, sich allmählich verschmälernden Anhänge des Hypopygs sind an der Endhälfte der Unterseite dicht mit gerade abstehenden Börstchen besetzt. Die hinteren Schenkel sind an der Wurzel nur schmal gelb; auch der Metatarsus der Hinterbeine ist gelb, nach der Spitze hin aber allmählich verdunkelt. Wie bei *Beckeri*, finden sich am Vorderschenkel unten zwei dicke schwarze Dornen, der distale ist aber blattförmig und läuft in eine Spitze aus, während sie bei *Beckeri* gerade am Ende verdickt ist. Die Vorderschiene erscheint in bestimmter Rich-

tung betrachtet im Wurzeldrittel dünner, dann plötzlich verbreitert; vor der Verbreiterung steht ein kurzes Haarbörstchen.

Die ♀ ♀ dürften schwer zu unterscheiden sein, zumal auch das von mir zu *Beckeri* gerechnete ♀ von Singapore gelbliche Hintermetatarsen besitzt und einen fast schwarzen Hinterleib. Bei ihm ist die weisse Bestäubung der Sternopleuren breiter und dehnt sich hinten auch weiter nach unten aus; auch die Hypopleuren sind vorn meist bestäubt, was bei den Exemplaren aus Formosa nicht der Fall ist. Es ist aber fraglich, ob dieser Unterschied constant ist.

In Ann. Mus. Nation. Hungar. IV. 185. 2. Zeile von unten ist Vorderschenkel statt -schienen zu lesen.

12. **Sepsis fasciculata** Brunetti. Fig. 2.

Brunetti, Records Indian Museum III, 1909, p. 365.

Syn. *Sepsis plumata* De Meijere, Nova Guinea IX, p. 363.

Takao, Dezember, 1 ♂; Kosempo, Januar, 2 ♀ ♀.

Die vorliegenden Exemplare, nebst einer Anzahl identischer Stücke, welche unser Museum aus Java erhielt (Strand von Babakan, März, Jacobson) gehören wohl dieser von Brunetti aus Ceylon und Calcutta beschriebenen Art an. Im allgemeinen sind indessen meine Exemplare etwas grösser, ca. 3 mm lang, die Fühler sind dunkler, namentlich das dritte Glied dunkelbraun bis schwarzbraun; es ist nur ein Paar Dorsocentralborsten vorhanden (Brunetti spricht bei seiner Art von apparently four dorso-central bristles, hat also die Anzahl nicht ganz genau beobachten können). Im übrigen trifft seine Beschreibung, auch was die Bewaffnung des männlichen Vorderschenkels anlangt, zu. Weil meine Abbildung in Nova Guinea nicht ganz charakteristisch ist, so gebe ich hier noch eine Skizze des Verhaltens.



Fig. 2. Vorderbein des ♂.

Auch bei meinen Stücken beobachte ich die von Brunetti erwähnte Ocellarborste in der Stirnmitte; eine solche ist auch bei *Sauteri* vorhanden, hier aber viel kürzer, so dass dadurch auch die Weibchen zu trennen sind. Überdies unterscheiden diese sich durch geringere Grösse, gelben Rüssel, wenigstens oben ganz schwarzen Metatarsus von den ♀ ♀ von *Sauteri*.

Besser als aus den Exemplaren von Neu-Guinea ist aus diesen Stücken erkennbar, dass der Büschel am Bauche der Männchen jederseits vier kurz behaarte gebogene Fäden enthält nebst hinten einer stärkeren, in der Mitte fast rechteckig nach unten gebogenen Borste, welche an der Innenseite sehr lang kammartig behaart ist. Die hinteren Beine sind

an der Wurzel bisweilen in etwas ausgedehnterer Weise gelb, an den Hinterschenkeln z. B. ist das Wurzeldrittel gelb.

Das ♀ lässt sich von *S. bicolor* Wied. (*javanica* de Meij.) ♀ durch die einzige Dorsocentralborste jederseits und durch das nur in der hinteren Hälfte des Oberrandes weissbestäubte Sternopleurum unterscheiden.

Bestimmungstabelle der von Formosa bekannten Arten.

1. Flügelspitze mit schwarzem Flecken. .... 2.
— Flügelspitze ohne schwarzen Flecken. .... 3.
2. Sternopleuren ganz weiss bestäubt. ...... *S. violacea* Mg.
— Sternopleuren nur oben etwas weiss bestäubt. .... *S. albolimbata* n. sp.
3. Hinterleib mit weissbestäubten Querbinden. .... *S. contracta* Walk.
— Hinterleib ohne weissbestäubte Querbinden. .... 4.
4. Sternopleuren ganz weiss bestäubt. .... 5.
— Sternopleuren vorne nur oben weiss gesäumt. .... 7.
5. Schenkel fast ganz erzgrün. ...... *S. aeneipes* n. sp.
— Schenkel braungelb. .... 6.
6. Hinterschienen aussen mit wenigstens 3 Borsten; Pteropleuren zum Teil weissbestäubt. Vorderschenkel des ♀ unten mit beborstetem Zapfen, aber ohne stärkere Borste. ...... *S. trivittata* Big.
— Hinterschienen aussen mit wenigeren Börstchen. Pteropleuren ganz glänzend. Vorderschenkel des ♂ unten mit beborstetem Höcker, vor welchem eine stärkere Borste steht. ...... *S. coprophila* De Meij.
7. Hinterleib mit deutlichen Borsten. .... 8.
— Hinterleib ohne sich von der Behaarung deutlich abhebende Borsten (ausser an der Spitze). .... 10.
8. Hinterschenkel oben mit ca. 3 Borsten. .... *S. spectabilis* De Meij.
— Hinterschenkel oben höchstens mit 1 Borste .... 9.
9. Thoraxrücken bestäubt; kleine Querader in der Mitte der Discoidalzelle. *S. rufa* Macq.
— Thoraxrücken glänzend; kleine Querader in der Mitte der Discoidalzelle. *S. tenella* De Meij.
10. Zwei Paar Dorsocentralborsten vorhanden. Sternopleuren am ganzen Oberrande weiss gesäumt. ...... *S. bicolor* Wied.
— Ein Paar Dorsocentralborsten vorhanden. Sternopleuren am Oberrande vorn hinten weiss gesäumt.[1] .... 11.

[1] Ist 1 Paar Dorsocentralborsten vorhanden, sind die Sternopleuren auch vorn oben weissbestäubt und fehlen Ocellarborsten, dann könnte *Nemopoda orientalis* n. sp. vorliegen.

11. Hintermetatarsus an der Wurzel gelb. Ocellarborste kurz. ♂ am vierten Ringe ventral ohne lange Fäden. … … … … … … *S. Sauteri* n. sp.
— Hintermetatarsus schwarz. Ocellarborste grösser. ♂ am vierten Ringe ventral mit einem Büschel langer kurzgefiederter Fäden. *S. fasciculata* Brun.

Nemopoda Rob. Desv.

Nemopoda orientalis n. sp.

Chip-Chip, März, 1 ♂.

Stirn glänzendschwarz, Fühler dunkelbraun; Untergesicht weiss bestäubt. Rüssel dunkelbraun mit gelben Labellen. Thorax bronzefarbig, nur hinten mit zwei kurzen Dorsocentralborsten, auch die zwei Schildchenborsten kurz. Brustseiten glänzendschwarz, Sternopleuren hinten breit weissbestäubt, vorn nur der obere Saum. Hinterleib sehr glänzend bronzefarbig, stellenweise ins Purpurne ziehend, nackt, der zweite Ring merkbar verdickt. Hypopyg mässig gross, glänzendschwarz, an der Wurzel bräunlich, von der Seite gesehen dreieckig, mit einigen Haarborsten, vorn mit zwei nach vorn gerichteten kurzen Fortsätzen, welche etwas gebogen und in der Wurzelhälfte etwas verbreitert sind. Vierter Ring am Bauche vorgezogen, mit zwei langen gebogenen Fäden. Beine rotgelb, die Wurzel der hinteren Schienen und die Spitze der Tarsen verdunkelt; Hinterschenkel vor der Spitze mit einem schwachen dunklen Ring. Die Beine sind fast nackt, unbeborstet, auch die Vorderbeine ganz unbewaffnet; an der Hinterschiene findet sich auf $^2/_3$ der Aussenseite ein flaches Höckerchen. Flügel glashell, dritte und vierte Längsader parallel; kleine Querader deutlich jenseits der Mitte der Discoidalzelle. Schwinger gelb mit schwarzem Stiel. Körper- und Flügellänge 4 mm.

Es liegen mir noch drei Weibchen vor (2 von Polisha, Dezember, 1 von Chip-Chip, März), welche den vorhergehenden Männchen sehr ähnlich sehen; wegen einiger kleinen Differenzen zögere ich ein wenig, sie als das zugehörige Weibchen zu betrachten. Der Rüssel ist bei ihnen in grösserer Ausdehnung gelb; die Borsten des Thoraxrückens sind etwas länger, die Sternopleuren sind nur hinten weiss bestäubt, vorn auch am oberen Rande glänzend. die Pteropleuren sind hinten weiss bestäubt (bei *N. orientalis* ♂ ganz glänzend), an den Hinterschenkeln kommt kein dunkler Ring vor; die kleine Querader liegt etwas weiter distalwärts. Weil in Chip-Chip beide Formen erbeutet wurden, ist demnach die Zugehörigk-it wahrscheinlich.

Piophila Fall.

Piophila casei L.

De Meijere, Tijdschr. v. Entom. LIV, 1911, p. 366.

Anping, April; Takao, Februar, Mai; Taihoku, April.

Die Exemplare sind sehr verschieden gross, von 2·5—4 mm lang.

In der Tijdschrift voor Entom. erwähnte ich an der oben zitierten Stelle einige Stücke dieser Art aus Batavia. Merkwürdigerweise scheint Brunetti sie nicht aus Britisch-Indien zu kennen.

HÁROM ÚJ FOSSILIS PÉZSMACZICZKÁNY-FAJ MAGYARORSZÁG FAUNÁJÁBAN.[1]

Dr. Kormos Tivadar tól.

(VI—VII. tábla.)

TROIS NOUVELLES ESPÈCES FOSSILES DES DESMANS EN HONGRIE.

Par le Dr. Th. Kormos.

(Planches VI—VII.)

A pézsmaczickányok a vakondokfélék *(Talpidae)* családjába tartozó vizi rovarevők, melyeket a *Desmaninae* alcsaládon belül két nembe *(Desmana, Galemys)* sorozunk. A *Desmaninae* alcsaládból mindössze két élő faj ismeretes, melyek közül az egyik (*Desmana moschata* Pallas) Délkelet-Európában és Közép-Ázsiában, Déloroszországtól Szibéria délnyugati részéig, továbbá Turkesztánban és Bokharában honos, a másik (*Galemys pyrenaicus* Geoffroy) pedig Francziaország délnyugati vidékein, a Pyreneusokban, Spanyolország északi részén és Közép-Spanyolországban (Sierra Guadurrama), valamint Portugáliában (Rio Minho) fordul elő.[2]

Dobson, 1883-ban megjelent nagy művében[3] a pézsmaczickányok két élő fajára egységesen a *Myogale* nevet alkalmazta. Trouessart[4] s nyomán az újabb szerzők legtöbbje, szintén ezt a rendszertani megjelölést fogadják el. Ámde legújabban Miller[5] kimutatta, hogy a

[1] Előterjesztette a M. Tud. Akadémia mathematikai és természettudományi osztályának 1913 február 17-én tartott ülésén dr. Horváth Géza r. t.

[2] Trouessart E. L.: Catalogus Mammalium. Quinquenn. supplem. Ann. 1904. pag. 146. (Berolini, 1904—1905). — Faune des Mammifères d'Europe, pag. 60—61. (Berlin, 1910).

[3] Dobson G. E.: A Monograph of the Insectivora. Part II. pag.128. (London,1883).

[4] Trouessart E. L.: Id. helyeken.

[5] Gerrit S. Miller: Catalogue of the Mammals of Western Europe in the Collection of the British Museum, pag. 20—21. (London, 1912). L. ott az összes synonymákat!

Myogale (*Mygale* Cuvier, 1800; *Myogalea* Fischer, 1829) név, melyet ebben az alakjában Brandt[1] alkalmazott először, csupán a keleti pézsmaczickányra (*D. moschata*) vonatkozik. Utóbbit azonban elsőbbségi jogon az 1777-ből, Gueldenstaedt-től származó *Desmana* név illeti meg, míg a nyugati pézsmaczickányt (*G. pyrenaicus*) a Kaup-tól 1829-ben felállított *Galemys* névvel kell jelölnünk.

A *Galemys*-nem geologiai múltja az alsó (középső?) mioczénig nyúlik vissza, ebből az időszakból származnak ugyanis azok a pézsmaczickány-maradványok (*G. sansaniensis* Lartet, *minuta* Lartet, *nayadum* Pomel, *antiqua* Filhol), melyek Francziaországból Lartet, Pomel és különösen Filhol tanulmányai révén ismeretesek. A *G. pyrenaicus*-t Blainville 1836-ban Francziaország pleisztoczén üledékeiből említi,[2] 1887-ben pedig Woldřich[3] a fentebb elsorolt mioczén fajokat ugyanennek a fajnak a rokonságába utalja.

A *Desmana*-nem eddigi ismereteink szerint az előbbinél jóval fiatalabb múltra tekinthet vissza, a mennyiben geológiai értelemben vett legidősebb képviselője az angolországi Forestbed preglacziális rétegeiből ismeretes. Az itt talált pézsmaczickány-maradványok azonosak azzal a fajjal, melyet Owen 1846-ban *Palaeospalax magnus* néven közölt;[4] ez pedig a későbbi buvárok szerint nem egyéb, mint a *Desmana moschata*, vagy azzal legalább is nagyon közel rokonfaj. A Forestbed rétegei közel egyidősek vagy éppenséggel azonoskorúak a magyarországi preglacziális üledékekkel; átmeneti rétegek ezek, melyeknek a faunája a legfelső plioczén s a legalsó pleisztoczén állatvilágát egymással szoros kapcsolatban tartja.

A *Desmana moschata* Angolországon kívül Belgium és Németország pleisztoczén képződményeiből is ismeretes.[5]

[1] Brandt J. F.: Wiegmann's Archiv f. Naturgeschichte, 1834. I. pag. 176

[2] Blainville M. H. M. de: Ostéographie des Insectivores, pag. 99. (Paris, 1836).

[3] Woldřich J. N.: Diluviale europ. nordasiat. Säugethierfauna und ihre Beziehungen zum Menschen; Mémoires de l'Acad. imp. d. Sc. de St.-Pétersbourg, VII. Serie, T. XXXV. No 10. pag. 21. (St.-Pétersbourg, 1887).

[4] Owen R.: A History of British Fossil Mammals and Birds, pag. 25—27. Fig. 12—13. (London, 1846).

[5] A *Desmana moschata* hajdani elterjedésére vonatkozó főbb irodalom: Lartet, Revue Archéolog. (Paris, 1863); Lartet, Comptes Rend. de l'Acad. Sc. (Paris, 1864); Sandberger F.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Unterpleistocänen Schichten Englands. Palaeontographica, N. F. Bd. VII. pag. 86. (Cassel, 1880); Newton E. T.: Notes of the Vertebrata of the Pre-Glacial Forest Bed Series of the East of England, Part. IV. Rodentia and Insectivora; Geological Magazine, New-Series, Dec. II. Vol. VIII. pag. 259. (London, 1881); Lydekker R.: Catalogue of the Fossil Mammalia in the British Museum; Part. I. pag. 16. (London, 1885); Trouessart E. L.: Faune des Mammif. d'Europe, pag. 60. (Berlin, 1910).

Pézsmacziczkány-maradványok magyarországi előfordulására eddig nem voltak biztos adataink, jóllehet NEHRING 1890-ben megjelent könyvében[1] egy odavetett megjegyzésben utalt erre. Minthogy ez az adat igen nagy fontosságú s tárgyamat közelről érinti, NEHRING idevágó sorait szószerint közlöm. Szerinte ugyanis: «In Süd-Ungarn scheint einst eine *Myogale*-Species während der postglacialen Steppenzeit existirt zu haben; ich habe das Fragment eines *Myogale*-Unterkiefers in Händen, welches bei Beremend neben den Resten zahlreicher kleiner Steppenhamster gefunden ist.»

NEHRING-nek ezek a szavai egy, PETÉNYI-től 1847-ben Beremenden gyűjtött s jelenleg a bécsi cs. kir. udvari természetrajzi múzeum tulajdonában levő pézsmacziczkány-állkapocs töredékeire vonatkoztak, a melyeket NEHRING annak idején *Myogale intermedia* névvel illetett, de leírni elmulasztott. A tárgy történeti részével legutóbb más helyütt foglalkoztam[2] s itt csak röviden ismételhetem, hogy ez a nevezetes lelet, mely 65 évig várt közlésre, néhai KITTL E. tanár szivességéből hozzám került tanulmányozás végett s egyike azoknak az új dezmán-fajoknak, melyekről az alábbiak során részletesebben megemlékezni szándékozom.

A lelet időrendjében második az a faj, melyet 1910-ben, a polgárdi pannoniai(pontusi)korú faunában fedeztem fel, de a melyről erre vonatkozó előzetes jelentésemben[3] még nem tettem említést. Idevágó közléseim eddig csupán két előadásra szorítkoztak, melyek közül az elsőt 1912 márcizus hó 6-án Bécsben, a k. k. Zoolog.-Bot. Gesellschaft meghívására,[4] a másodikat pedig 1912 deczember hó 4-én Budapesten, a Magyarhoni Földtani Társulatban tartottam.[5] A harmadik fajt 1912. év november havában, a Püspökfürdő melletti Somlyóhegyen, Biharvármegyében fedeztem fel. Erről szintén a Földtani Társulatban 1912 deczember hó 4-én tartott előadásomban számoltam be.

[1] NEHRING A.: Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit. pag. 192. (Berlin, 1890).

[2] KORMOS T.: A magyarországi preglaciális fauna származástani problémája KOCH-emlékkönyv. 52—54. lap. (Budapest, 1912).

[3] KORMOS T.: A polgárdi plioczén csontlelet. Földtani Közlöny, XLI. 48—64. l. 11—19. ábrákkal. (Budapest, 1911).

[4] «Die pliocäne Vertebratenfauna von Polgárdi in Ungarn.» Verhandl. d. k. k. Zool.-Botan. Ges. in Wien. LXII. Bd. pag. 101. (Wien, 1912).

[5] «Magyarországi új ősemlősök.» Jegyzőkönyvi kiv. Földt. Közl. 1913. I. füz. (Budapest, 1913).

1. Desmana (?) Nehringi n. sp.[1]

Myogale intermedia Nehring, in litt.

(VI. tábla, 1 *a—f* ábra.)

A vizsgálat anyaga: jobboldali alsó állkapocs két töredéke két foggal (pm_4+m_1); a bécsi cs. kir. udvari természetrajzi múzeum tulajdona (1847. LVIII. 180. sz.).

A rendelkezésemre álló két állkapocstöredék, melyeket Petényi Salamon 1847-ben Beremenden gyűjtött, minden valószínűség szerint ugyanattól a példánytól származik. Meglehetős épségben van meg az állkapocs hátulsó része az utolsó zápfog (m_3) hátulsó fogmedrével. A koronanyújtvány (*proc. coronoideus*) töve ép, de koronája hiányzik; a bütyöknyújtvány (*proc. condyloideus*) teljesen ép, ellenben a szögletnyujtvány (*proc. angularis*) vége szintén le van törve. Az állkapocsnak az a darabja, mely a hátulsó részt az elülsővel összekötné, a két utolsó zápfoggal együtt hiányzik. A másik meglévő darab az állkapocs elülső feléből való s ezen teljes épségben megvan a pm_4 és az m_1, míg a pm_{1-3}-nak csupán — részben sérült — fogmedrei (a pm_2 hátulsó s a pm_3 mellső, beletörött gyökerével) maradtak meg.

Az állcsont, nagyságához képest igen zömök, erőteljes fejlettségű. Magassága (3·5 mm) és vastagsága (1·8 mm) az m_3 mögött a *Galemys pyrenaicus*-ét meghaladja.[2] A koronanyújtvány tőben rendkívül széles s a mennyire a meglevő részből itélhetek, mellső szegélye kissé hátrafelé, a hátulsó pedig kissé előfelé irányult. A bütyöknyújtvány hatalmas fejlettségű; a szögletnyújtvány külső oldalán erőteljes izomtámasztó lécz látható. A foramen mentale aránylag kicsiny s az m_1 középvonala mögött helyezkedik el. A meglévő fogak közül a pm_4 feltünően nagy és zömök, a korona hosszúsága 2·3 mm, legnagyobb szélessége 1·5 mm.[3] Ezen a fogon, a főgumó[4] előtt bütyöknek nem nevezhető s csak nagyitás alatt

[1] A rendelkezésemre álló vizsgálati anyag fogyatékossága miatt e pézsmacziczkány-faj nemi hovátartozását nem tudtam végleg eldönteni. Az összehasonlítások révén mindazonáltal sokkal valószinűbbnek látszik, hogy ez az állat, mely a nyugati desmánnál nagyobb termetű volt, a keleti pézsmacziczkány rokonságába s így a *Desmana*-nembe tartozik, miért is egyelőre föltételesen ide helyezem.

[2] Az összes méreteket lásd hátul a táblázatban.

[3] A korona tövén mérve.

[4] Az egyes foggumóknak (csúcsoknak, bütyköknek) a Cope-Osborn-féle trituberculáris elmélet (l. Osborn H. F.: Evolution of Mammalian molar teeth, New-York, 1907) szerint való értelmezését — minthogy idevágó tanulmányaim még nincsenek befejezve — egyelőre mellőznöm kellett.

látható kiugrás, mögötte pedig jól észrevehető s kivált a belső oldalon erőteljes fejlettségű talonszerű párkány van, mely a fog hátulsó részét ívalakban övezi. A fog hegye kissé lemajszolt.

Az m_1 igen jellegzetes szabású, kívül 2, belül 5 gumót visel. A két külső közel egyenlő magasságú s ugyanilyen a belsők közül a harmadik és a negyedik, míg a második alacsonyabb. Előfelé a második, hátrafelé pedig a negyedik gumóhoz még egy-egy kis mellékcsücsök illeszkedik (ez az első és az ötödik gumó), melyekből kiindulva, a fog elülső és hátulsó tövén finom, élesszélü zománcszegély húzódik végig. Rágófelületén nézve, a fog trapezoid alakú; két külső gumóját s a belsők közül a 2—4-et, a második belsőtől kiinduló zománczborda kissé hátrafelé dűlt *M* (vagy *W)* alakjában köti össze.[1] A harmadik és negyedik belső s a második külső gumók mint csúcspontok hegyesszögű háromszöget alkotnak, melyeken belül ugyanilyen idomú zománczgödör látható. Az első külső s a második és harmadik belső gumók kissé lemajszolvák, a negyedik belső ép, a második külső sérült. A fogkorona legnagyobb hosszusága (belül) 3·0 mm, legnagyobb szélessége (hátul) 2·5 mm.

Termőhelye: Beremend, Baranyamegye; preglacziális csontbrecciából.

A *D. Nehringi* a *D. moschata*-tól, melyhez egyébként még a legközelebb áll, jóval kisebb termetén kívül főként jóval szélesebb koronanyújtványa és fogainak eltérő szabása révén különbözik. A míg ugyanis a *D. moschata* utolsó előzápfogán a talonszerű párkány csak nyomokban van meg, vagy egyáltalában hiányzik, addig ez a *D. Nehringi*-n, mint láttuk, erőteljes fejlettségű. A főkülönbséget azonban az m_1 adja meg. A *D. Nehringi*-n az m_1 koronájának a tövén észlelhető elülső és hátulsó zománczszegélyek közül a *D. moschata*-n csak a mellső van meg; ezzel szemben viszont utóbbin az m_1 két külső gumója között a korona tövén kis, közbeiktatott mellékcsücsök van, a minek a *D. Nehringi*-n csak halvány nyoma látszik. A *Galemys pyrenaicus* sokkal gyengédebb szabású, mint a *D. Nehringi*. Koronanyújtványa rendkívül keskeny, felfelé hegyesedő és előfelé irányuló, bütyöknyújtványa kicsiny, a bütyök rajta gyengéd alkotású, a pm_4 még egyszerűbb, a talonszerű párkánynak nyoma is alig látszik rajta; az m_1 külső közbülső gumója teljesen hiányzik s a belső ötödik legtöbbször csak nyomokban van meg. Úgyszintén hiányzikz a elülső és hátulsó zománczszegély is.

Mindezeknek alapján és különösen a *D. Nehringi* zömök, erőteljes fogaira való tekintettel ez a faj származástanilag a *D. moschata*-hoz közelebbállónak látszik, sőt gazdagabb vizsgálati anyag alapján

[1] Dilambdodont-typus (Cope-Osborn).

esetleg ez utóbbi faj kisebb termetű, kevésbbé kiegyénült ősének is bizonyulhat. A beremendi fajt NEHRING ALFRÉD tiszteletére *Desmana(?) Nehringi*-nek nevezem el.

Galemys Semseyi n. sp.

(VI. tábla, 2 *a*—*d*. ábra.)

A vizsgálat anyaga: egy jobboldali alsó állkapocs eléggé ép töredéke négy foggal (pm_4—m_3); a m. kir. földtani intézet tulajdona.

A rendelkezésemre álló állkapocs, melyet 1912. október 3-án a biharmegyei Püspökfürdő melletti Somlyóhegyen, preglacziális[1] vörös, homokos agyagban fedeztem fel, sokkal jobb karban van, mint a *D. Nehringi* előttem levő maradványai. Az állkapocs elülső része a pm_4 előtt letörött és hiányzik; egyébként, a korona- és szögletnyujtványok kisebb sérüléseitől eltekintve, teljes és a meglevő négy fog tökéletesen ép.

Az állcsont, nagyságához képest normális fejlettségű, a foramen mentale igen nagy, ovális alakú és az m_1 középvonala előtt helyezkedik el. A koronanyújtvány tőben széles, szélei fölfelé összetartók; a bütyöknyújtvány és a szögletnyújtvány körülbelül ugyanolyan fejlettségűek és alakúak, mint a *G. pyrenaicus*-on.

A meglevő fogak közül a pm_4 igen sajátságos szabású, a mennyiben hátulsó részén erőteljesen fejlett talonszerű párkány s ezenkívül elülső részén — a főcsúcs előtt — valamint a belső oldalon — kevéssel a főcsúcs mögött — egy-egy igen jól szembeötlő mellékcsücsök van. Utóbbinak a töve a talonszerű párkányig lenyúlik. Valamennyi gumó ép, a lemajszoltság minden jele nélkül való. A pm_4 hosszúsága 2·1 mm, legnagyobb szélessége 1·1 mm.

Az m_1 kívül 2, belül 4 gumót visel, az elülső, első kis csücsök nyomát pedig az első belső gumó előtt enyhe kiemelkedés jelzi. A külső gumók közül az első a magasabb, a belsők közül a második a leghosszabb. A fog elülső és hátulsó részén zománczszegély nincs. Rágófelületén nézve, a külső és belső első gumók s a külső második és a

[1] Egyik, nemrég megjelent kisebb tanulmányomban («A Püspökfürdői Somlyóhegy pleisztoczén-faunája Biharvármegyében,» Földtani Közlöny XLI. köt. 739. l. 1911.) a püspökfürdői Somlyóhegy faunáját egységesen postglacziálisnak jelöltem. Ez az állítás az újabb gyüjtések alapján módosításra szorul, a mennyiben kiderült, hogy a szóbanlevő fauna nem mind egyidőből származik s legalább is két, különböző korú üledékről van szó, melyek egyikét a benne ujabban megállapított állati maradványok alapján, preglacziális-korúnak kell tartanunk. Ebből való az itt leirt *Galemys*-faj is. Az erre vonatkozó tüzetes tanulmányt s a szükséges módosítások eszközlését más alkalomra tartom fenn magamnak.

belső harmadik a belső másodikkal két hegyesszögű háromszöget zárnak be; a csúcspontok között két háromszögalakú zománczgödör látható. A fog trapezoid-alakú s a gumókat összekötő zománczbordák dűlt *M* (vagy *W*) alakot mutatnak. A gumók hegye ép, koptatás minden nyoma nélkül való. Az m_1 legnagyobb hosszúsága (belül) 2·6 mm, legnagyobb szélessége (hátul) 1·9 mm.

Az m_2 kívül két gumót visel, melyek közül a mellső jóval hosszabb, mint a hátulsó. Belül négy határozott gumó van s azonkívül a korona mellső részén kis kiugrás látható, melylyel ez a fog szorosan az előtte való m_1 hátulsó kis csücskéhez illeszkedik. A belső gumók közül szintén a második a leghosszabb. Felülről nézve, a rágófelület éppen olyan, mint az m_1-en, azzal a különbséggel, hogy elülső része ugyanolyan széles, mint a hátulsó. A gumók teljesen épek, koptatottság nyomai nélkül valók. Az m_2 legnagyobb hosszúsága (belül) 2·4 mm, legnagyobb szélessége 1·8 mm.

Az m_3 kívül két-, belül háromhegyű; a belső gumókhoz elől kis kiszögellés járul, melylyel a fog az előtte levő m_2 hátulsó negyedik gumójához illeszkedik. A külső gumók közül az elülső, a belsők közül a középső a legmagasabbak. A fog rágófelülete ugyanolyan, mint az előttevalóké, azzal a különbséggel, hogy elülső része valamivel szélesebb, mint a hátulsó. Legnagyobb hosszusága (belül) 2·0 mm, legnagyobb szélessége (elől) 1·3 mm.

Termőhelye: Somlyóhegy, Püspökfürdő mellett (Biharmegye), a hol preglacziális vörösagyagos, homokos csontbrecciából került elő.

Ez a faj, az állkapocs és a fogazat gyengédebb alkotását tekintve, sokkal közelebb áll a *G. pyrenaicus*-hoz, mint a *D. moschata*-hoz, mely utóbbitól annyira eltér, hogy azzal összehasonlítanunk sem szükséges. A *G. pyrenaicus*-tól (VII. tábla, 1 *a—d* ábra), a melylyel talán közelebbi származástani kapcsolatban áll, főként koronanyújtványának és utolsó előzápfogának eltérő szabása révén jól megkülönböztethető. A koronanyújtvány ugyanis a *G. pyrenaicus*-on előfelé irányul és felfelé rendkívül elkeskenyedik; a *G. Semseyi*-n ellenben tőben sokkal szélesebb, nem keskenyedik el annyira és kissé hátrafelé irányul. A *G. pyrenaicus* utolsó előzápfogán (pm_4) az elülső mellékcsücsök és a talonszerű párkány csak nyomokban vannak meg, míg a *G. Semseyi*-n ezek nemcsak, hogy erőteljes fejlettségűek, hanem még egy teljesen különálló belső mellékgumó is van, melynek sem a *G. pyrenaicus*-on, sem a többi fajokon nyoma nincs. Egyéb eltérések közül megemlíthetem, hogy a *G. Semseyi*-n a proc. condyloideus bütyke kissé szélesebb (2·4 mm), mint a *G. pyrenaicus*-on (2·1—2·3 mm), az állkapocs az utolsó zápfog mögött magasabb (3·4 mm, *G. pyrenaicus* 3·0—3·1 mm), a koronanyújtvány

elülső töve és a bütyöknyujtvány alatt vett méret kisebb (4—6 mm, *G. pyrenaicus* 4·8 mm); a foramen mentale nagyobb és mélyebb, az állkapocs a két utolsó zápfog alatt íveltebb.

Nagyságra nézve egyébként a *G. Semseyi* közel akkora lehetett, mint a *G. pyrenaicus*, melynél előzápfogának bonyolultabb szabása miatt és az aránylag magas kort figyelembe véve, feltétlenül ősibb formát képvisel. A kettő között esetleg fennálló származástani kapcsolat azonban csak gazdagabb vizsgálati anyag segítségével lenne biztosan kimutatható.

A püspökfürdői pézsmacziczkányt mindenkor kegyes jóakaróm s a magyar tudomány bőkezű és nagyérdemű pártfogója, Semsey Andor dr. úr tiszteletére *Galemys Semseyi*-nek nevezem el.

Galemys hungaricus n. sp.

(VII. tábla, 2 *a*—*b* és 3 *a*—*e* ábra.)

A vizsgálat anyaga: 1. jobboldali alsó állkapocs töredéke négy foggal (pm_4—m_3); 2. jobboldali alsó állkapocs töredéke két foggal (m_1+m_2); 3. jobboldali alsó állkapocs töredéke két foggal (m_2+m_3); 4. jobboldali alsó állkapocs töredéke egy foggal (m_2); 5. jobboldali alsó állkapocs hátulsó része fogak nélkül; 6. baloldali alsó állkapocs töredéke két foggal (pm_4+m_1); 7. baloldali alsó állkapocs töredéke 3 foggal (pm_2—pm_4). Valamennyi a m. kir. földtani intézet tulajdona.

A rendelkezésemre álló anyagot 1910-ben a fehérmegyei Polgárdiban, pannoniai(pontusi)-korbeli [1] barlang-üreg kitöltésből gyűjtöttem. Mint fentebb említettem, erre vonatkozó előzetes jelentésemben erről az állatról még nem tettem említést. Ennek az az oka, hogy ezeken a maradványokon csak később ismertem fel a pézsmacziczkányok bélyegeit. A polgárdi-faj meglévő maradványai, melyek az állat alsó fogsoráról kielégítő képet adnak, kivétel nélkül alsó állkapocs-töredékek; a kopo-

[1] Fentebb idézett előzetes jelentésemben a polgárdi faunát a plioczén időszakból származónak jeleztem. Minthogy ennek a faunának legjellemzőbb tagjai a *Hipparion* és a *Gazella (brevicornis)* s azonkívül *Dinotherium*-maradványok is kerültek elő innen, a polgárdi állattársaság pannoniai(pontusi) kora aligha szenvedhet kétséget. Ámde újabban a szakkörökben mindinkább tért hódít az a fölfogás, mely a pannoniai emeletet a felső-mioczénbe sorozza s az alsó-plioczén sorát a levantei emelettel nyitja meg. E szerint tehát voltaképpen a polgárdi fauna is felső mioczén-korú; minthogy azonban tanulmányozása még javában folyik, nem akarok a kor tekintetében végleges állást foglalni, hanem csak utalok Schréter Zoltán dr. idevágó tanulmányára («A magyarországi szarmata rétegek rétegtani helyzete» Koch-Emlékkönyv, 127. l. Budapest, 1912), a ki ezzel a kérdéssel másoldalról tüzetesen foglalkozott s arról összefoglaló képet nyujtott.

nyából — sajnos — semmi sem jutott eddig a kezemhez. A felsorolt állkapocs-töredékek közül, melyek mind egy helyről — t. i. a felső ú. n. rágcsáló-rétegből — kerültek elő; az 1., 4., 6. és 7. számúak fehéres-színűek, ezeken a fogak sárgák; a 2. és 3. számú állkapocs-töredékek barnásszinűek, itt a fogak sötét kávébarna szint öltöttek. Az 5. számú darab, mely fogak nélkül való, szürkésfekete színű. A meglévő fogak egytől-egyig épek, az állkapocs-nyújtványok azonban — az 5. számú kivételével, melyen a bütyöknyújtvány teljes épségben megvan — hiányzanak. Mindössze az 1. és 2. számú példányokon maradt meg a koronanyújtvány egy része, a miből annyit megtudhatunk, hogy az kissé hátrafelé irányúlt.

Az állkapocs kicsiny, gyengéd alkotású, a szűk foramen mentale az első zápfog középvonala alatt vagy kissé az e l ő t t helyezkedik el, a processus condyloideus bütyke *(condylus)* — az 5. számú példányon — aránylag igen széles (2·3 mm), az állkapocs az utolsó zápfog mögött arányos magasságú (2·4—2·6 mm), a koronanyújtvány elülső töve és a bütyöknyújtvány alatt vett méret (3·5 mm) s a koronanyújtvány szélessége tőben (3·1 mm) ezzel arányosak.

A pm_2 (a 7. sz. példányon) kétgyökerű, elől kis kiszögellést, hátul gyenge talonszerű párkányt visel, 1·3 mm hosszú és 0·9 mm széles.

A pm_3 (a 7. sz. példányon) ugyanolyan, mint az előtte való, de valamivel kisebb, 1·1 mm hosszú és 0·7 mm széles.

A pm_4 a főgumó előtt többé-kevésbbé jól fejlett mellékcsücsköt, ez előtt a korona tövén finom zománczszegélyt, hátul talonszerű párkányt s e fölött a fog belső oldalán a *G. Semseyi*-n látható erőteljes fejlettségű belső mellékcsücsök nyomát viseli. Hosszúsága 1·4—1·5 mm, szélessége 0·9—1·0 mm.

Az m_1-en kívül két, belül pedig négy gumó van, melyek közül kívül az első, belül a második a legmagasabbak. A korona elülső és hátulsó tövén, valamint a két külső gumó között finom zománczszegély látható. A két külső s az első három belső gumó a rágófelület felől tekintve, nagyjából szintén dűlt *M* (vagy *W*) alakot mutat, miként az előbbi fajoknál, azzal a fontos különbséggel azonban, hogy itt csak a második külső és a harmadik belső gumót, a második külsőt és a második belsőt, s az első belsőt és az első külsőt köti össze zománczborda, míg az első külsőt a második belsőtől m é l y á r o k v á l a s z t j a e l s ez a két gumó, különösen lemajszolatlan állapotban teljesen különálló. Ennek megfelelően i t t c s u p á n e g y (hátulsó) z o m á n c z b o r d á k t ó l k ö r ü l z á r t h á r o m s z ö g i d o m ú g ö d ö r v a n. A korona egyébként hátul szélesebb mint elől, hosszúsága (belől) 2·0—2·1 mm, legnagyobb szélessége (hátul) 1·4—1·5 mm.

Az m_2 két külső gumója közül az első, a belső négy közül a

második a legmagasabbak. Egyébként ez a fog hasonló szabású, mint az előtte való, azzal a különbséggel, hogy a korona tövének elülső, külső és hátulsó oldalát ezen már majdnem megszakítás nélkül veszi körül a feltüremlett, finom zománczszegély; az első külső és belső gumót elválasztó árok pedig nem olyan mély s ezáltal ezek a gumók nem annyira különállók, sőt a lemajszolás előrehaladtával egybe is olvadnak, mint az m_1-en. A korona hátul alig észrevehetőleg szélesebb, mint elől, hosszúsága (belől) 2·0—2·1 mm, legnagyobb szélessége (hátul) 1·3—1·4 mm. Az m_3 két külső gumója közül az első, a belső három közül a középső a legmagasabbak. A korona tövét elől, kívül és hátul ezen is díszíti zománczszegély s az első külső és belső gumót elválasztó árok-nak már csak nyoma van meg a nélkül, hogy a gumókat különválasztaná. A korona elől kissé szélesebb, mint hátul, hosszúsága (belől) 1·7 mm, legnagyobb szélessége (elől) 1·1 mm.

Termőhelye: Polgárdi (Fehérmegye), pannoniai(pontusi) korú barlangüreg-kitöltés a bányahegyen (Batthyány-féle alsó bánya).

Ez a faj a *G. pyrenaicus*-tól jóval kisebb termetén kívül főleg a pm_4—m_3 jól fejlett zománczszegélye révén különbözik. Nevezetes, hogy a míg a *G. pyrenaicus* fogain ilyen zománczszegélyeknek nyoma sincs, addig a jóval nagyobb *D. moschata* zápfogainak (m_1—m_3) elülső oldalán a zománczszegély szintén megvan. Ebben a tekintetben tehát, a *D. moschata* — a polgárdi fajhoz viszonyítva — díszesebb fogai révén ősibb bélyegeket mutat, mint a *G. pyrenaicus*.

Tekintettel arra, hogy a *G. hungaricus* felső mioczénkorú, a francziaországi mioczén fajokkal való összehasonlítása nagyon kivánatos lenne. Minthogy azonban ez csak az eredeti példányok segítségével volna lehetséges, ettől egyelőre el kellett tekintenem. Ezt annál is inkább megtehettem, mert — a mennyire Lartet,[1] Pomel[2] és Filhol[3] munkái alapján megitélhetem — a polgárdi pézsmaczickány a francziaországi mioczén fajoktól meglehetősen távol áll. Az esetleg mégis fennálló származástani kapcsolatok kimutatása a jövő feladata leend.

Nem zárhatom le tanulmányomat a nélkül, hogy Kittl E. igazgató úrnak Bécsben a beremendi vizsgálati anyagért, s Brauer és Matschie tanár uraknak a berlini állami zoologiai múzeumban recens összehasonlító anyag szives átengedéseért ezúton is hálás köszönettel ne adózzam.

[1] Lartet Ed.: Notice sur la Colline de Sansan, pag. 13. (Auch, 1851.)

[2] Pomel M.: Catalogue méthodique et descriptif des Vertébrés fossiles découv. dans le Bassin hydrogr. sup. de la Loire etc., pag. 12. (Paris, 1853).

[3] Filhol H.: Études sur les Mammifères de Sansan, pag. 25—29. pl. I. fig. 11—12. (Paris, 1891).

VI. TÁBLA.

1*a*. *Desmana(?) Nehringi* n. sp.	A jobboldali alsó állkapocs hátulsó része kívülről; nagyítás $^{4}/_{1}$.
1*b*. « « «	Ugyanaz, belülről; nagy. $^{4}/_{1}$.
1*c*. « « «	A jobboldali alsó állkapocs elülső része, felülről; nagy. $^{4}/_{1}$.
1*d*. « « «	Ugyanaz, kívülről; nagy. $^{3\cdot5}/_{1}$.
1*e*. « « «	Ugyanaz, belülről; nagy. $^{3\cdot5}/_{1}$.
1*f*. « « «	A negyedik előzápfog *(pm_4)* belülről; nagy. $^{10}/_{1}$.
2*a*. *Galemys Semseyi* n. sp.	A jobboldali alsó állkapocs, kívülről; nagy. $^{4}/_{1}$.
2*b*. « « «	Ugyanaz, belülről; nagy. $^{4}/_{1}$.
2*c*. « « «	Ugyanaz, felülről; nagy. $^{4}/_{1}$.
2*d*. « « «	A negyedik előzápfog *(pm_4)* belülről; nagy. $^{10}/_{1}$.

Az 1*a*—*f* ábrák eredetije a bécsi cs. kir. udvari természetrajzi múzeum, a 2*a*—*d* ábráké a m. kir. földtani intézet tulajdona.

VII. TÁBLA.

1*a*. *Galemys pyrenaicus* GEOFFR.	A jobboldali alsó állkapocs kívülről; nagy. $^{3}/_{1}$.
1*b*. « « «	Ugyanaz, belülről; nagy. $^{3}/_{1}$.
1*c*. « « «	Ugyanaz, felülről; nagy. $^{3}/_{1}$.
1*d*. « « «	A negyedik előzápfog *(pm_4)*, belülről; nagy. $^{10}/_{1}$.
2*a*. « *hungaricus* n. sp.	A jobboldali alsó állkapocs (5. sz. péld.) hátulsó része, kívülről; nagy. $^{4}/_{1}$.
2*b*. « « «	Ugyanaz, belülről; nagy. $^{4}/_{1}$.
3*a*. « « «	A jobboldali alsó állkapocs (1. sz. péld.) kívülről; nagy. $^{4\cdot5}/_{1}$.
3*b*. « « «	Ugyanaz, belülről; nagy. $^{4\cdot5}/_{1}$.
3*c*. « « «	Ugyanaz, felülről; nagy. $^{4\cdot5}/_{1}$.
3*d*. « « «	A negyedik előzápfog belülről; nagy. $^{10}/_{1}$.
4. « « «	A 4. sz. példány második zápfoga *(m_2)* kívülről, a korona tövén látható zománczszegélylyel; nagyítás $^{10}/_{1}$.

Az 1*a*—*d* ábrák eredetije a berlini állami zoologiai muzeum, a 2*a*—*b*, 3*a*—*d* és 4. ábráké a m. kir. földtani intézet tulajdona.

*

Les Desmans sont des Insectivores aquatiques appartenant aux genres *Desmana* et *Galemys* de la sous-famille des *Desmaninae*. On connaît deux espèces de la sous-famille des *Desmaninae*, dont l'une (*Desmana moschata* PALL.) habite le sud-est de l'Europe et l'Asie centrale, de la Russie méridionale jusqu'au sud-ouest de la Sibérie, puis le Turkestan et Bokhara; l'autre (*Galemys pyrenaicus* GEOFFR.) vit dans les Pyrénées, en Espagne septentrionale et centrale (Sierra Guadurrama) et en Portugal (Rio Minho).[1]

DOBSON[2] dans son ouvrage publié en 1883, a classé les deux Desmans vivants dans le genre *Myogale;* cette classification a été adoptée par TROUESSART[3] et la plupart des auteurs modernes. Mais dernièrement MILLER[4] a démontré que le nom *Myogale* (*Mygale* CUVIER, 1800; *Myogalea* FISCHER, 1829) qui a été employé dans cette forme la première fois par BRANDT,[5] se rapporte seulement au Desman oriental (*D. moschata*). A titre de priorité, cette dernière espèce doit être rattachée au genre *Desmana* (GUELDENSTAEDT, 1777), tandis que le Desman occidental *(G. pyrenaicus)* doit être attribué au genre *Galemys*, établi par KAUP en 1829.

Le passé géologique du genre *Galemys* remonte à la période miocène inférieure (moyenne?); les restes des Desmans décrits par LARTET, POMEL et surtout par FILHOL (*M. sansaniensis* LARTET, *minuta* LARTET, *nayadum* POMEL, *antiqua* FILHOL) appartiennent à cette époque. BLAINVILLE[6] mentionne en 1836 le *G. pyrenaicus* dans les dépôts pleistocènes de la France; en 1887 WOLDŘICH[7] démontre que les espèces mentionnées ci-dessus appartiennent probablement à cette dernière forme.

Le genre *Desmana* ne semble pas remonter aussi haut, ses représentants les plus anciens sont connus en Angleterre dans les couches

[1] TROUESSART, E.-L.: Catalogus Mammalium. Quinquenn. supplem. Ann. 1904, pag. 146. (Berolini, 1904—1905) et Faune des Mammifères d'Europe, pag. 60—61. (Berlin, 1910).

[2] DOBSON, G. E.: A Monograph of the Insectivora, systematic and anatomical. Part II. pag. 128 (London, 1883).

[3] TROUESSART, E. L.: loc. cit.

[4] GERRIT S. MILLER: Catalogue of the Mammals of Western Europe in the Collection of the British Museum; pag. 20 à 21 (London, 1912). Voir aussi pour les synonymes!

[5] BRANDT, J. F.: Wiegmann's Archiv f. Naturgeschichte, 1834. I. pag. 176.

[6] BLAINVILLE, M. H. M. DE: Ostéographie des Insectivores, pag. 99. (Paris, 1836.)

[7] WOLDŘICH, J. N.: Diluviale europ. Nordasiat. Säugethierfauna und ihre Beziehungen zum Menschen; Mémoires de l'Acad. imp. d. sc. de St.-Pétersbourg, VII. Serie, T. XXXV. no. 10. pag. 21 (St.-Pétersbourg, 1887).

préglaciaires dites «Forestbed». Ces vestiges des Desmans sont identiques avec l'espèce décrite par Owen[1] (1846) sous le nom de *Palaeospalax* qui n'est autre que le *Desmana moschata* ou une espèce voisine. Les couches des «Forestbed» sont du même âge que les dépôts préglaciaires de la Hongrie; ce sont des couches de transition dont la faune relie celles des époques pliocène supérieur et pleistocène inférieur.

Le *Desmana moschata* a aussi été rencontré dans les dépôts pleistocènes de la Belgique et de l'Allemagne.[2]

Jusqu'ici nous n'avions pas de données certaines concernant l'habitat des Desmans en Hongrie, quoique A. Nehring[3] en fasse mention dans un ouvrage publié en 1890. Comme cette remarque intéressante touche de près à notre sujet, nous la reproduisons textuellement: «In Süd-Ungarn scheint einst eine *Myogale*-Species während der postglacialen Steppenzeit existiert zu haben; ich habe das Fragment eines Myogale-Unterkiefers in Händen, welches bei Beremend neben den Resten zahlreicher kleiner Steppenhamster gefunden ist.»

Cette observation de Nehring se rapporte à des fragments d'un maxillaire de Desman, trouvé par Petényi à Beremend en 1847 et qui sont maintenant au Musée imp. d'Histoire Naturelle de Vienne. Nehring lui a donné le nom de *Myogale intermedia*, mais sans le décrire. Nous nous sommes déjà occupés de l'historique de la question,[4] nous mentionnerons seulement ici que grâce à l'amabilité de M. le Prof. E. Kittl ces fragments remarquables se trouvent entre nos mains, nous avons pu les étudier et qu'ils appartiennent à l'une des nouvelles espèces que nous allons décrire dans le présent travail.

La deuxième trouvaille de Desman a été faite par nous en 1910 à Polgárdi, mais elle ne figure pas encore dans notre rapport prélimi-

[1] Owen, R.: A History of British Fossil Mammals and Birds, pag. 25—27, fig. 12—13. (London, 1846).

[2] Pour la distribution ancienne des Desmans voir: Lartet: Revue Archéolog. (Paris, 1863); Lartet: Comptes Rendus de l'Acad. Sc. (Paris, 1864); Sandberger, F.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Unterpleistocänen Schichten Englands. Palæontographica, N. F. Bd. VII. pag. 86 (Cassel, 1880); Newton, E. T.: Notes of the Vertebrata of the Pre-Glacial Forest Bed Series of the East of England, Part IV. Rodentia and Insectivora; Geol. Magaz. New-Series, Dec. II. Vol. VIII. pag. 259 (London, 1881); Lydekker, R.: Catalogue of the Fossil Mammalia in the British Museum, Part. I. pag. 16 (London, 1885); Trouessart, E. L.: Faune des Mammifères d'Europe, pag. 60 (Berlin, 1910).

[3] Nehring, A.: Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit. p. 192. (Berlin, 1898)

[4] Kormos, T.: Les problème de la descendance de la faune préglaciaire de la Hongrie (en hongrois). Mémorial Koch. pp. 52 à 54. (Budapest, 1912).

naire concernant la faune pontienne de Polgárdi.[1] Nous ne l'avons mentionnée que dans deux conférences, l'une faite le 6 mars 1912 à Vienne, sur l'invitation de la k. k. Zoolog.-Bot. Gesellschaft,[2] l'autre à Budapest, à la séance du 4 décembre 1912 de la Société Géologique de Hongrie.[3]

La découverte de la troisième espèce a été faite par nous en novembre 1912 au mont Somlyóhegy, près de Püspökfürdő, dans le dép. de Bihar. Nous l'avons aussi mentionnée à la séance du 4 décembre 1912 de la Société Géologique de Hongrie.

Passons maintenant à la description de ces nouvelles espèces.

1. Desmana (?) Nehringi n. sp.[4]

Myogale intermedia NEHRING in litt.

(Pl. VI. fig. 1*a*—*f*.)

L'objet de la description consiste en deux fragments du maxillaire inférieur avec deux dents ($pm_4 + m_1$); il est la propriété du Musée imp. d'Histoire Naturelle de Vienne (1847, LVIII, N° 180).

Ces deux fragments de maxillaire trouvés par S. PETÉNYI à Beremend en 1847 appartiennent probablement au même individu. La partie postérieure du maxillaire avec l'alvéole de la dernière molaire (m_3) est bien conservée. La base de l'apophyse coronoïde est intacte, mais la couronne manque; le condyle est conservé, mais l'extrémité du processus angularis est cassé. Le fragment du maxillaire qui relie la partie postérieure à la partie antérieure, manque, de même que les deux dernières molaires. L'autre fragment appartient à la partie postérieure du maxillaire; il renferme les dents pm_4 et m_1 et les alvéoles des dents pm_{1-3} (avec la racine post. du pm_2 et la racine ant. du pm_3).

Le maxillaire est trapu, robuste. Ses dimensions (hauteur de 3·4 mm, épaisseur 1·8 mm) prises derrière la 3e molaire, surpassent celles du *Galemys pyrenaicus*.[5] La base de l'apophyse coronoïde est très large, et en

[1] TH. KORMOS: Der pliozäne Knochenfund bei Polgárdi. Földtani Közlöny Bd. XLI. pag. 171 (Budapest, 1911).

[2] Die pliocäne Vertebratenfauna von Polgárdi in Ungarn. Verh. d. k. k. Zool. botan. Gesellsch. in Wien. Bd. LXII. p. 101. Wien, 1912.

[3] Extrait du procès verbal de la séance. Földt. Közl. 1913. No. 1.

[4] L'insuffisance du matériel ne m'a pas permis de résoudre la question du genre. Mais il me semble que cette espèce est voisine du Desman oriental et je la classe provisoirement dans le genre *Desmana*.

[5] Pour les dimensions voir le tableau annexé.

juger d'après le fragment conservé, son bord antérieur est un peu redressé et le bord postérieur est un peu proéminent. Le condyle est puissant, sur la face extérieure du processus angularis il y a une forte échancrure. Le trou mentonnier est relativement petit et se trouve derrière le milieu de la m_1. Quant aux dents conservées, la pm_4 est grosse et trapue, la longueur de la couronne est de 2·3 mm, sa plus grande épaisseur est de 1·5 mm.[1] Sur cette dent il se trouve devant la cuspide principale une petite élévation visible à la loupe; derrière la cuspide il y a une sorte de talon qui contourne la partie postérieure de la dent en forme d'arc. La pointe de la cuspide est un peu usée.

La molaire m_1, de forme caractéristique, possède en avant deux, et en arrière quatre cuspides. Les deux cuspides antérieures sont de la même grosseur ainsi que la troisième et la quatrième cuspides postérieures, la deuxième est un peu plus petite. A côté de la deuxième cuspide antérieure et la quatrième cuspide postérieure on remarque un petit tubercule (1e et 5e cuspide); à partir de ces tubercules le collet de la dent est entouré sur ses parties antérieure et postérieure d'un bord en émail aigu. La surface triturante de la dent est trapezoïdale; la côte d'émail qui part de la deuxième cuspide postérieure, relie les deux cuspides antérieures et les 2e et 4e cuspides intérieures en forme d'un *M* italique. Les 3e et 4e cuspides postérieures et la deuxième cuspide antérieure forment les pointes d'un triangle aigu qui contourne une petite cavité. La première cuspide antérieure et les troisième et quatrième cuspides postérieures ont des pointes un peu usées, la quatrième cuspide postérieure est entière, la deuxième cuspide antérieure est endommagée. La longueur maximale de la couronne est de 3 mm, sa largeur maximale est de 2·5 mm (en arrière).

Les deux fragment ont été trouvés à Beremend, dép. de Baranya, dans une brèche à ossements préglaciaires.

Le *D. Nehringi* diffère du *D. moschata,* dont il se rapproche le plus, par son apophyse coronoïde qui est beaucoup plus large, et par la forme de ses dents. Sur la dernière prémolaire du *D. moschata* on ne trouve que des traces du talon qui peut aussi complètement manquer; chez le *D. Nehringi* ce talon est au contraire très-visible. Sur la première molaire du *D. Nehringi* il y a deux bords en émail à la base de la couronne, tandis que chez le *D. moschata* on n'y voit que la bordure antérieure; par contre chez cette dernière espèce il y a entre les deux cuspides antérieures deux petites cuspides secondaires, dont on ne voit que de faibles traces chez le *D. Nehringi.* Le *Galemys pyrenaicus*

[1] Mesurée à la base de la couronne.

est d'une taille plus petite que le *D. Nehringi.* Son apophyse coronoïde est mince, se termine en pointe et se dirige en avant; le condyle est petit; la pm_4 est encore plus simple, les traces du talon sont à peine visibles; sur la m_1 la petite cuspide intercalée antérieure manque, la 5e cuspide est à peine visible. Les bordures en émail manquent aussi.

Au point de vue de la descendance, le *D. Nehringi* semble donc être plus rapproché du *D. moschata.*

Nous donnons à l'espèce de Beremend le nom de *Desmana Nehringi* en l'honneur du savant qui l'a signalée pour la première fois.

Galemys Semseyi n. sp.

(Pl. VI. fig. 2*a—d.*)

Cette nouvelle espèce est basée sur l'étude d'un fragment de maxillaire inférieur droit, relativement bien conservé, possédant quatre dents (pm_4—m_3); il se trouve au Musée de l'Institut Géologique de Hongrie.

Le maxillaire en question que j'ai découvert le 3 octobre 1912 sur le mont Somlyóhegy, près de Püspökfürdő (dép. de Bihar), dans l'argile rouge préglaciaire [1] est beaucoup mieux conservé que les restes du *Desmana Nehringi.* La partie située avant la pm_4 manque, autrement le maxillaire et les 4 dents sont complets. Le corps du maxillaire a de dimensions normales, le trou mentonnier se trouve avant le milieu de la première molaire. L'apophyse coronoïde est large à sa base, ses bords sont convergents; le condyle a la même forme et les mêmes dimensions que chez le *G. pyrenaicus.*

Quant aux dents, la pm_4 a une forme singulière. Sur sa partie postérieure elle porte une sorte de talon très développé; sur la partie antérieure, avant et un peu après la cuspide principale, il y a une cuspide nettement visible. La base de cette dernière s'étend jusqu'au talon. Les pointes sont aiguës, sans traces d'usure. La longueur de la pm_4 est de 2·1 mm, son épaisseur maximale est de 1·1 mm.

Sur la première molaire il y a 2 cuspides en avant, et 4 cuspides en arrière; on y voit aussi la trace de la petite cuspide postérieure.

La première cuspide en avant et la deuxième cuspide en arrière

[1] Dans un article récemment publié (La faune pleistocène du Somlyóhegy à Püspökfürdő dans le dép. de Bihar, Földtani Közlöny. vol. XLI. 1911 p. 739) nous parlons de cette faune comme étant postglaciaire. Nous devons faire remarquer cependant que les fouilles faites par nous depuis lors nous ont donné la conviction que ce dépôt n'est pas homogène; on y peut distinguer des dépôts appartenant à deux périodes distinctes, dont l'une est préglaciaire. Le *G. Semseyi* provient de ce dépôt. Nous reviendrons encore sur ce sujet à une autre occasion.

sont plus élevées que les autres. Sur la face triturante les premières cuspides antérieure et postérieure, la deuxième cuspide antérieure et la troisième cuspide postérieure forment avec la 2e cuspide postérieure deux triangles aigus; entre les cuspides il y a deux cavités triangulaires. La dent est trapezoïdale, les côtes d'émail qui relient les cuspides, forment un *M* italique. Les pointes des cuspides sont intactes, sans traces d'usure. La longueur maximale de la première molaire est de 2·6 mm (en arrière), la largeur maximale est de 1·9 mm (en arrière).

Sur la deuxième molaire il y a deux cuspides en avant, dont l'antérieure est beaucoup plus longue que la postérieure. En arrière elle porte 4 cuspides; sur la partie antérieure de la couronne il y a une petite élevation, qui relie la dent au tubercule postérieur de la m_1. Parmi les cuspides postérieures la seconde est la plus longue. Vue d'en haut, la face triturante présente le même aspect que sur la m_1, à cette diffèrence près que la partie antérieure a la même largeur que la partie postérieure. Les pointes ne montrent pas de traces d'usure. La longueur maximale de cette dent est de 2·4 mm (partie post.), sa largeur maximale est de 1·8 mm.

La troisième molaire porte deux cuspides en avant et trois cuspides en arrière; en avant, c'est la cuspide antérieure, en arrière la cuspide médiane qui sont les plus longues. La face triturante de la dent a le même aspect que celle des dents précédemment décrites, à la diffèrence près, que sa partie antérieure est un peu plus large que la partie postérieure. Sa longueur maximale est de 2 mm (partie post.), sa largeur maximale est de 1·3 mm (en avant).

Nous avons trouvé cette espèce sur le Somlyóhegy, près de Püspökfürdő (dép. de Bihar), dans l'argile rouge préglaciaire.

Cette espèce, par la forme et les dimensions du maxillaire et des dents se rapproche beaucoup plus du *G. pyrenaicus* que du *D. moschata*. Elle diffère du *G. pyrenaicus* surtout par la forme de l'apophyse coronoïde et de la dernière prémolaire. Chez le *G. pyrenaicus* l'apophyse coronoïde se dirige en avant et s'ammincit vers le haut; chez le *G. Semseyi* elle est beaucoup plus large à sa base et se dirige un peu en arrière. Sur la dernière prémolaire du *G. pyrenaicus* on ne voit que les traces de la cuspide adventive antérieure et du talon; tandis que sur la même dent du *G. Semseyi* cette cuspide et le talon sont très-bien développés et il y existe encore une seconde cuspide adventive, dont on ne voit les traces ni chez le *G. pyrenaicus*, ni chez les autres espèces. Nous pouvons encore mentionner que chez le *G. Semseyi* l'extrémité du condyle est un peu plus large (2·4 mm) que chez le *G. pyrenaicus* (2·1 mm); derrière la dernière molaire le maxillaire est plus haut

(3·4 mm, chez *G. pyrenaicus* 3 mm); le trou mentonnier est plus gros et plus profond; l'os maxillaire est plus arqué sous les deux dernières molaires, etc.

Quant à la taille, le *G. Semseyi* devait avoir à peu près la même grandeur que le *G. pyrenaicus;* il représente une forme plus ancienne. Les relations phylogénétiques de ces deux espèces ne pourront être élucidées que sur des matériaux plus abondants.

C'est à M. A. Semsey que nous avons l'honneur de dédier le Desman fossile de Püspökfürdő.

Galemys hungaricus n. sp.

(Pl. VII. fig. 2*a*—*b*, et 3*a*—*e*.)

Notre étude a porté sur les objets suivants: 1. fragment de maxillaire inférieur droit avec quatre dents (pm_4—m_3); 2. fragment de maxillaire infèrieur droit avec deux dents (m_1+m_2); 3. fragment de maxillaire droit avec deux dents (m_2+m_3); 4. fragment de maxillaire inférieur droit avec une dent (m_2); 5. fragment postérieur de maxillaire inférieur droit sans dents; 6. fragment de maxillaire inférieur gauche avec deux dents (pm_4+m_1); 7. fragment de maxillaire inférieur gauche avec trois dents (pm_2—pm_4). Tous ces échantillons font partie des collections de l'Institut Géologique de Hongrie.

Nous avons découvert ces ossements en 1910 à Polgárdi dans du remplissage de caverne pontien.[1] Comme nous l'avons déjà dit, ce Desman ne figure pas dans notre rapport préliminaire sur la faune de Polgárdi, parce que nous n'avons reconnu que plus tard les caractères du genre *Galemys.*

Les restes du Desman de Polgárdi sont tous des fragments du maxillaire inférieur. Nous n'avons pas trouvé de fragments du crâne. Parmi les fragments énumérés provenant tous de la même couche, les 1er, 4e, 6e et 7e sont blanchâtres avec les dents jaunes; les fragments Nos 2 et 3 sont brunâtres avec les dents d'un brun foncé. L'échantillon No 5, sans dents, est d'un gris-noir. Les dents sont entières, mais les apophyses manquent, excepté sur l'échantillon No 5 où le condyle

[1] Dans notre rapport cité nous avons rangé la faune de Polgárdi dans la période pliocène. Comme cette faune contient des restes de *Hipparion*, de *Gazella (brevicornis)* et de *Dinotherium*, il n'est pas douteux qu'elle appartienne à l'époque pontienne. Parmi des géologues hongrois quelques uns ont une tendance de ranger le pontien dans le miocène; comme ces études ne sont pas encore terminées, nous ne voulons pas préjudicier à ce classement.

est intact. Sur les fragments 1 et 2 on voit une partie de l'apophyse coronoïde qui se dirige un peu en arrière.

L'os maxillaire est de faible dimension; le trou mentonnier est petit et se trouve sous le milieu de la première molaire où un peu en avant; le condyle (N° 5) est relativement large (2·3 mm); la hauteur de l'os maxillaire est de 2·4 à 2·6 mm derrière la dernière molaire, les dimensions de l'apophyse coronoïde et du condyle sont proportionnelles. La prémolaire pm_2 (N° 7) a deux racines, en avant elle présente une faible saillie, en arrière un petit talon; elle est longue de 1·3 mm et large de 0·9 mm.

La prémolaire pm_3 (du le même échantillon) a le même aspect que la précédente quoiqu' elle est un peu plus petite; ses dimensions sont 1·1 mm de longueur et 0·7 mm de largeur.

Sur la pm_4 il y a, avant la cuspide principale, une cuspide adventive; sur la base de la couronne il existe un bord en émail; au dessus du talon on remarque seulement les traces des cuspides adventives qui sont si bien visibles chez le *G. Semseyi.* Sa longueur est de 1·4 à 1·5 mm, sa largeur de 0·9 à 1 mm.

Sur la première molaire (m_1) il y a en avant deux, et en arrière quatre cuspides; en avant, c'est la première, et en arrière la deuxième qui sont les plus longues. Sur la couronne on voit en avant et en arrière un étroit bord d'émail, de même qu'entre les deux cuspides antérieures. Ces deux cuspides et les 3 premières cuspides postérieures sont disposées en forme d'un *M* italique comme chez les espèces précédentes, à cette différence qu'ici la deuxième cuspide d'avant et la troisième d'arrière. les deuxième cuspides d'avant et d'arrière et les deux premières cuspides seules sont reliées par une côte en émail, tandis que la première d'avant et la deuxième d'arrière sont séparées par un sillon profond et sont isolées. On ne voit ici par conséquent qu'une seule impression triangulaire (postérieure) bordée par de côtes en émail. La couronne est plus large en arrière qu'en avant, sa longueur est de 2 à 2·1 mm, sa largeur maximale est de 1·4 à 1·5 mm.

Sur la deuxième molaire la première cuspide d'avant, et la deuxième cuspide d'arrière sont les plus saillantes. Du reste, cette dent a la même forme que la précédente, à la différence près que le bord en émail entoure presque sans interruption la base de la couronne; le sillon qui sépare la première cuspide d'avant de celle d'arrière, n'est pas aussi profond que sur la m_1. La largeur de la couronne est à peu près la même en avant qu'en arrière; sa longueur est de 2 à 2·1 mm, sa largeur maximale est de 1·3 à 1·4 mm.

Sur la troisième molaire il y a deux cuspides en avant et trois

en arrière, dont la première et la deuxième d'arrière sont les plus saillantes. La base de la couronne est entourée d'un bord en émail; on ne voit que les traces du sillon qui sépare les deux premières cuspides d'avant et d'arrière. La couronne est un peu plus large en avant; sa longueur est de 1·7 mm, sa largeur maximale (en avant) est de 1·1 mm.

Lieu d'origine: Polgárdi (dép. de Fehér), dans une cavité de l'époque pontienne (carrière Batthyány).

Cette espèce se distingue du *G. pyrenaicus*, outre sa taille plus petite, par le bord en émail des dents pm_4—m_3. Il est remarquable que ce bord manque aux dents du *G. pyrenaicus*, mais on le trouve sur les molaires du *Desmana moschata* qui d'une taille beaucoup plus grande. Sous ce rapport le *D. moschata* présente des caractères plus anciens que le *G. pyrenaicus*.

Puisque le *G. hungaricus* appartient au miocène, il serait à désirer qu'on le compare aux espèces miocènes de la France. Mais comme cela n'est possible qu'à l'aide des échantillons originaux, nous devions nous en passer. Nous pouvions le faire d'autant plus facilement que, pour en juger d'après les travaux de Lartet,[1] Pomel[2] et Filhol,[3] le Desman de Polgárdi est bien éloigné des espèces miocènes de la France. C'est à l'avenir de trancher définitivement cette question.

Nous ne pouvons terminer cette étude sans remercier M. le directeur E. Kittl pour le matériel de Beremend, et MM. Brauer et Matschie, du Musée Zoologique de Berlin, pour le matériel qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

PLANCHE VI.

1*a*. *Desmana* (?) *Nehringi* n. sp. Partie post. du max. inf. droit. Vue ant., gross. 4/1.
1*b*. « « « « La même. Vue post., gross. 4/1.
1*c*. « « « « Partie ant. du max. inf. droit, d'en haut, gross. 4/1.
1*d*. « « « « La même, vue ant., gross. 3·5/1
1*e*. « « « « La même, vue post., gross. 3·5/1.
1*f*. « « « « pm_4, vue post., gross. 10/1.
2*a*. *Galemys Semseyi* n. sp. Max. droit inf., vue ant., gross 4/1.
2*b*. « « « « La même, vue post., gross. 4/1.
2*c*. « « « « « « vu d'en haut, gross. 4/1.
2*d*. « « « « pm_4, vue post. gross. 10/1.

Les échantillons représentés par les figures 1*a*—*f* se trouvent au Musée imp. de Vienne, ceux des figures 2*a*—*d* à l'Institut Géologique de Hongrie.

[1] Lartet, Ed.: Notice sur la colline de Sansan, pag. 13. (Auch, 1851).

[2] Pomel, M.: Catalogue méthodique et descriptif des Vertébrés fossiles découv. dans le Bassin hydrogr. sup. de la Loire etc., pag., 12. (Paris, 1853).

[3] Filhol, H.: Études sur les Mammifères de Sansan. pag. 25—29, pl. I. fig. 11 et 12 (Paris, 1891).

PLANCHE VII.

1*a*.	*Galemys pyrenaicus* GEOFFR.	Max. inf. droit, vue ant., gross. $^{3}/_{1}$.
1*b*.	« « «	Le même, vue post., gross. $^{3}/_{1}$.
1*c*.	« « «	Le même, vu d'en haut, gross. $^{3}/_{1}$.
1*d*.	« « «	pm_4, vue post., gross. $^{10}/_{1}$.
2*a*.	« *hungaricus* n. sp.	Max. inf. droit (échantillon No. 5), partie postérieure, gross. $^{4}/_{1}$.
2*b*.	« « « «	Le même. vu de dedans, gross. $^{4}/_{1}$.
3*a*.	« « « «	Max. inf. droit (No. 1), vu de dehors, gross. $^{4 \cdot 5}/_{1}$.
3*b*.	« « « «	Le même, vu de dedans, gross. $^{4 \cdot 5}/_{1}$.
3*c*.	« « « «	Le même, vu d'en haut, gross. $^{4 \cdot 5}/_{1}$
3*d*.	« « « «	pm_4, vue de dedans, gross. $^{10}/_{1}$.
4.	« « « «	m_2 (échantillon No. 4), vue de dehors avec un bourrelet d'émail à la base de la couronne, gross. $^{10}/_{1}$.

Les échantillons représentés par les figures 1*a*—*d* se trouvent au Musée Zoologique de Berlin, ceux des figures 2*a*—*b*, 2*a*—*d* et 4 à l'Institut Géologique de Hongrie.

A dezmán-fajok alsó állkapcsának legfontosabb méretei milliméterekben.

Faj neve	pm_1 hossz.	pm_1 szél.	pm_2 hossz.	pm_2 szél.	pm_3 hossz.	pm_3 szél.	pm_4 hossz.	pm_4 szél.	m_1 hossz.	m_1 szél.	m_2 hossz.	m_2 szél.	m_3 hossz.	m_3 szél.	Állkapocs magassága az m_3 mögött	Állkapocs vastagsága az m_3 mögött	Koronanyujtvány tövének széless.	Condylus szélessége	Az állk. szélessége a Condylus alatt. A koronanyujtvány elülső töve és a bütyöknyujtvány alatti szélesség
D. moschata (Berl. muz. 1178.)	1·6	1·4	2·1	1·5	2·1	1·6	2·7	1·8	3·4	2·9	3·4	2·8	3·0	2·1	4·9	2·2	4·6	4·5	6·5
« (Berl. muz. 4467.)	1·7	1·5	2·2	1·7	2·2	1·8	2·9	1·9	3·7	3·0	3·5	2·9	3·1	2·3	4·5	2·3	4·0	3·7*	5·3
G. Nehringi (Bécsi udv. muz.)	—	—	—	—	—	—	2·3	1·5	3·0	2·5	—	—	—	—	3·5	1·8	4·9	2·3	5·4
G. pyrenaicus (Berl.muz.2283.)	0·9	0·7	1·4	0·9	1·3	0·8	1·6	1·0	2·3	1·6	2·4	1·6	1·9	1·3	3·0	1·2	3·0	2·3	4·8
« (Berl muz. 1047.)	0·9	0·7	1·4	0·9	1·2	0·8	1·7	1·1	2·3	1·7	2·5	1·7	1·8	1·3	3·1	1·5	2·7	2·1	4·8
G. Semseyi (Földt. Int.)	—	—	—	—	—	—	2·1	1·1	2·6	1·9	2·4	1·8	2·0	1·3	3·4	1·5	3·8	2·4	4·6
G. hungaricus (Földt. Int. 1.)	—	—	—	—	—	—	1·4	0·9	2·0	1·4	2·0	1·4	1·7	1·1	2·6	1·4	—	—	—
« (« 2.)	—	—	—	—	—	—	—	—	2·0	1·4	2·0	1·3	—	—	2·5	1·2	—	—	—
« (« 3.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·1	1·4	1·7	1·1	—	—	—	—	—
« (« 4.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·1	1·4	—	—	—	—	—	—	—
« (« 5.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	1·3	2·8	2·3	3·3
« (« 6.)	—	—	—	—	—	—	1·5	1·0	2·1	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
« (« 7.)	—	—	1·3	0·9	1·1	0·7	1·4	1·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nom d'espèce	pm_1 long.	pm_1 larg.	pm_2 long.	pm_2 larg.	pm_3 long.	pm_3 larg.	pm_4 long.	pm_4 larg.	m_1 long.	m_1 larg.	m_2 long.	m_2 larg.	m_3 long.	m_3 larg.	hauteur du maxillaire derrière m_3	épaisseur du maxillaire derrière m_3	largeur de la base de l'apoph. coronoïde	largeur du condyle	épaisseur du maxillaire sous le condyle

Dimensions (en mm.) du maxillaire inférieur des Desmans.

* sérült = défectueux.

CHLOROPIDEN AUS ABESSYNIEN

gesammelt von E. Kovács.

Von Th. Becker.

Nachstehend folgt mit Beschreibung der neuen Arten eine Zusammenstellung aller vom Herrn Edm. Kovács für das Ungarische National-Museum in den Jahren 1911 und 1912 in Abessynien gesammelten Chloropiden, die in ihrer Gesammtheit geeignet sind, ein Bild von der Reichhaltigkeit der dortigen Fauna zu geben. Die Funde des Jahres 1911 sind bereits im Nachtrag zu den Chloropiden der neotropischen Region Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 240—251 (1912) beschrieben; ich führe jedoch die Namen der Gattungen und Arten hier nochmals mit auf, um so ein vollständiges Bild der Abessynischen Fauna vorführen zu können.

I. Chloropinae.

1. **Pachylophus varipes** Ad. 97 Exemplare vom Dembel-See, I (1912).

2. **Pachylophus fossulatus** Ad. 39 Ex. vom Dembel-See, I (1912).

3. **Pachylophus proximus** Ad. 38 Ex. von Tshertsher und Dire-Daura, X (1911); 19 Ex. von Marako und Ulamo, III (1912).

4. **Pachylophus frontalis** Lw. 16 Ex. von Tshertsher, X (1911).

5. **Pachylophus contractus** Beck. 1 Ex. von Tshertsher, X (1911); 3 Ex. von Marako, III (1912).

6. **Pachylophus lugens** Lw. 1 Ex. vom Dembel-See, I (1912).

7. **Meromyza capensis** Lw. 24 Ex. von Marako, V (1912); Ulamo, III (1912); Dembel-See, I (1912).

8. **Chlorops nigricollis** n. sp. ♂.

Thorax schwarz, der Rücken fein und dicht punktiert ohne sichtbare Behaarung, nur schwach glänzend, mit 2 seichten Längsfurchen; zwischen der Schulterbeule und der Flügelwurzel liegt am Seitenrande je ein dreieckiger gelber Fleck. Schildchen hellgelb, auf der Oberseite kurz schwarz behaart, am Rande mit 2 Borsten. Brustseiten glänzend schwarz, mit einer kräftigen weissgelben horizontalen Längsbinde am oberen Rande der Mesopleuren; Schwinger elfenbeinweiss. — Kopf matt-

gelb, Hinterkopf, mit Ausnahme seines unteren Randes und eines Scheitelfleckens schwarz. Stirn fast 1½-mal so breit wie ein Auge, etwas vorgezogen, mit einem glänzend schwarzen, etwas länglichen Scheiteldreieck, das an der Basis den Augenrand nicht erreicht, auch die Spitze des Dreiecks bleibt etwas vom Stirnrande entfernt. Fühler rothgelb, das dritte Glied etwas länger als breit, die obere Hälfte der Fühler gebräunt, Borste schwarz. Untergesicht etwas weisslich bereift; Taster gelb, oberer Mundrand jederseits schwarz. Augen gross, länglich; Backen schmal, schmäler als das dritte Fühlerglied breit. — Hinterleib schwarz, matt glänzend, nackt; Bauch bräunlich. — Beine nebst Hüften schmutziggelb, Spitzenhälfte der Vorderschienen, nebst deren Tarsen gebräunt. — Flügel wasserklar, alle Längsadern gerade, die dritte *vor* der Flügelspitze mündend; die kleine Querader wie bei vielen afrikanischen Chloropsarten der Flügelwurzel sehr genähert. — Länge des Körpers 3 mm.

1 Exemplar von Marako, III. 1912.

9. **Chlorops unicolor** Beck. ♂ ♀. 17 Ex. von Marako, III (1912).

10. **Chlorops adpropinqua** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 244 (1912).

11. **Chlorops simplex** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 244 (1912).

12. **Chlorops apicata** n. sp. ♂ ♀.

Thorax gelb, auf dem Rücken mit 3 breiten und 2 schmalen glänzend schwarzen Längsstreifen; die kurze schwarze Behaarung ist kaum mit der Lupe wahrzunehmen. Schildchen gelb- bis schwarzbraun, behaart, an der Spitze mit 2 längeren Borsten. Schulterschwiele braun gefleckt. Brustseiten auf den Sterno- und Mesopleuren schwarz gefleckt. Schwinger elfenbeinweiss. — Kopf gelb, Hinterkopf auf der oberen Hälfte, mit Ausnahme je eines grösseren gelben Fleckens am Scheitel, glänzend schwarz. Stirne 1½-mal so breit wie ein Auge. Scheiteldreieck glänzend rostgelb, die Augen am Scheitel nicht ganz berührend, an den Wurzelecken abgerundet und bis an den Stirnvorderrand reichend, an der Spitze und den Seitenrändern braun verdunkelt und auf der Mitte mit einer deutlichen Längsfurche. Stirn wenig vortretend; Fühler im ersten und zweiten Gliede gelb, im dritten schwarz, mit schwarzer Borste. Taster gelb, die oberen inneren Mundränder gebräunt; Backen nicht breiter als das halbe dritte Fühlerglied. — Hinterleib schwarzbraun, matt glänzend, fast nackt; Bauch rostgelb bis braun. — Beine nebst Hüften rothgelb, Vordertarsen gebräunt. — Flügel wasserklar, mit graden Längsadern im Charakter wie bei nigricollis. — 2 mm. lang.

3 Exemplare von Marako, III (1912).

13. **Chlorops completa** n. sp. ♂ ♀.

Aehnlichkeit ist mit *nigricornis* Lw. aus Nordamerika vorhanden, unsere Art hat aber ein vollständiger gefärbtes schwarzes Scheiteldreieck, ein weit grösseres drittes Fühlerglied und anders gefärbten Hinterleib, auch ist sie grösser. Ferner ist Aehnlichkeit vorhanden mit *Chl. simplex* Beck. vom Himalaja Gebirge; unsere Art ist aber kleiner und hat im Gegensatz zu simplex ein vollständig gefärbtes und grösseres glänzend schwarzes Scheiteldreieck.

Thorax gelb, auf dem Rücken mit 3 breiten und 2 schmalen glänzend schwarzen Längsstreifen, ohne deutliche schwarze Behaarung. Schildchen gelb, mit schwarzen Haaren und 2 längeren schwarzen Endborsten, an seinen Wurzelecken geschwärzt. Brustseiten mit schwarzen Flecken auf den Meso- und Sternopleuren. Schwinger elfenbeinweiss. — Kopf gelb; Hinterkopf auf der Mitte schwarz; Stirne wenig breiter als ein Auge mit grossem, glänzend schwarzen glatten Scheiteldreieck, dessen Basis nicht ganz die Augen, dessen Spitze aber den Stirnvorderrand erreicht und dessen Ecken nicht gelb gefärbt sind. Fühler schwarz, drittes Glied gross, mit schwarzer Borste; Taster gelb, oberer innerer Mundrand schwarz; Augen gross, Backen kaum von der Breite des dritten Fühlergliedes. — Hinterleib glänzend schwarz, Bauch gelb. — Beine nebst Hüften gelb, vordere Tarsen geschwärzt. — Flügel wasserklar, mit feinen schwarzen, ganz graden Längsadern; zweiter Randader-Abschnitt etwas grösser als der dritte, letzter Abschnitt der fünften Längsader so lang wie die Entfernung der beiden Queradern von einander. — 1·3—1·5 mm. lang.

21 Exemplare von Marako, III. 1912.

14. **Chlorops poecilogaster** n. sp. ♂.

Thorax gelb, mit 5 breiten, glänzend schwarzen Längsstreifen; der mittlere läuft bis zum Schildchen; die beiden Seitenstreifen desgleichen, machen vorne aber eine Biegung nach aussen bis an die braun gefleckte Schulterbeule; die beiden äussersten gewöhnlich sehr schmalen Streifen sind hier fleckenartig breit ausgelaufen und stossen an die Flügelwurzel und die Dorsopleuralnaht; das Schildchen ist gelb, aber an beiden Seiten breit schwarz, so dass auf der Mitte nur ein gelber Streifen von $^1/_3$ der Breite übrig bleibt; es hat 4 Randborsten. Das Mesonotum ist glänzend schwarz. Brustseiten gelb, mit 4 deutlichen schwarzen Flecken auf den Meso-, Ptero-, Hypo- und Sternopleuren. Schwinger elfenbeinweiss. — Kopf gelb, Hinterkopf in Breite des Scheiteldreiecks auf der Mitte schwarz. Stirne kaum breiter als ein Auge mit grossem, glänzend schwarzen Scheiteldreieck, dessen Basis fast die Augen berührt und dessen gelb ausgezogene Spitze bis zum Vorderrand der Stirn reicht. Fühler schwarz,

Taster braun; Wangen nicht breiter als das halbe dritte Fühlerglied. — Hinterleib gelb, der zweite Ring mit grossen schwarzen dreieckigen Seitenflecken am Hinterrande, der dritte mit breiter durchgehender Binde am Hinterrande; der vierte ebenso, jedoch ist die Binde auf der Mitte des Hinterleibes dreieckig vorgezogen. Hypopygium schwarz, Bauch gelb. — Beine nebst Hüften gelb; Vorderhüften auf der Wurzelhälfte, Schenkel bis nahe zur Spitze, die beiden hinteren Schienenpaare auf der Mitte und das letzte Tarsenglied schwarz. — Flügel wasserklar mit graden Längsadern; zweiter Randaderabschnitt $1^1/_2$-mal so lang wie der dritte; Entfernung der Queradern von einander so gross wie der letzte Abschnitt der fünften Längsader; kleine Querader der Flügelwurzel nahe gerückt. — 2 mm. lang.

1 Exemplar von Marako, III. 1912.

15. **Chlorops sordida** n. sp. ♀.

Thorax von schmutziggelber Grundfarbe, mit 3 undeutlichen breiten schwarzen, matt bestäubten Längsstreifen und kurzer, deutlicher schwarzer Behaarung des Rückens. Schildchen schwarz, ebenso graulich bereift wie der Thoraxrücken, mit 2 Endborsten. Brustseiten matt graugelb, mit undeutlichen schwarzen Flecken; der sonst stets glänzende schwarze Sternopleuralfleck ist auch hier durch graue Bestäubung ganz matt. Schwinger elfenbeinweiss. — Kopf gelb, Gesicht und Backen etwas weiss bereift; Hinterkopf in der Breite des Scheiteldreiecks schwarz. Stirn fast doppelt so breit wie ein Auge mit einem glänzend schwarzen Scheiteldreieck, dessen Basis die halbe Scheitelbreite misst und dessen gefurchte Spitze nicht ganz bis an den Vorderrand der Stirn reicht. Fühler röthlichgrau, von mittlerer Grösse, drittes Glied oberseits gebräunt, mit nackter schwarzer Borste. Backen breit, $^3/_4$ der Augenhöhe messend; Taster gelb, oberer Mundrand gebräunt. — Hinterleib oben und unten matt schwarzgrau, kurz schwarz behaart. — Beine mit Hüften und Schenkelgliedern schmutzig rostgelb; Schenkel auf der Mitte breit schwarzgrau; die hinteren Schienenpaare mit schwarzen Binden, die letzten Glieder aller Tarsen ebenfalls schwärzlich. — Flügel graulich; Längsadern grade; zweiter Randaderabschnitt $1^1/_4$-mal so lang wie der dritte; Queradern einander nicht genähert. — Fast 3 mm. lang.

1 Exemplar von Ulamo, III (1912).

16. **Steleocerus lepidopus** Beck. 2 Ex. aus Marako, III (1912).

17. **Ops callichroma** Lw. 1. Ex. aus Tshertsher, X (1911); 5 Ex. aus Marako, III (1912).

18. **Chloropisca luteolimbata** Bezzi. 2 Ex. aus Marako, III (1912).

19. **Chloropisca notata** Meig. 4 Ex. aus Marako, III (1912).

20. **Chloropisca angustigenis** Beck., Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 242 (1912).

21. **Chloropisca secunda** Beck., Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 241 (1912).

22. **Chloropisca cicatricosa** Beck., Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 243 (1912).

23. **Chloropisca punctipleuris** n. sp. ♂ ♀.

Aehnlichkeit ist vorhanden mit der Variante von *Chl. notata* Meig. = *flavifrons* Macq.; abweichend ist die etwas grössere Backenbreite; ferner zeigen die Pleuren nur einen ovalen schwarzen Flecken auf den Mesopleuren, während flavifrons 3 Flecken hat. Schliesslich ist auch das gelbe gleichseitige Scheiteldreieck bis zur Fühlerwurzel durch eine etwas erhobene Leiste linienförmig verlängert.

Thorax gelb, mit 3—5 glänzend schwarzen Längsstreifen (bei einem Exemplar ist der Mittelstreifen zur Hälfte roth). Schildchen meist mit röthlichbraunen Wurzelflecken und nur mikroskopisch behaart; Pleuren mit nur einem schwarzen Flecken auf den Mesopleuren; Schwinger elfenbeinweiss. — Kopf gelb, Hinterkopf auf der oberen Mitte etwas schwarz. Stirne 1¼-mal so breit wie ein Auge, mit einem fast gleichseitigen glänzend gelben Scheiteldreieck, das die Spuren einer feinen schwarzen Mittellinie zeigt und über die Spitze hinaus etwas leistenförmig bis zu dem Stirnrande verlängert ist. Fühler gelb, drittes Glied ziemlich gross, am Oberrande gebräunt, mit schwarzer Borste; Taster und oberer innerer Mundrand gelb; Backen von halber Breite des dritten Fühlergliedes. — Metanotum glänzend schwarz. Hinterleib gelb, mit mehr oder weniger ausgebildeten schwarzen Binden auf dem zweiten bis fünften Ringe; auf dem zweiten ist die Binde gewöhnlich auf der Mitte unterbrochen, so dass nur 2 schwarze Seitenflecken übrig bleiben. Hypopygium gelb. Beine ganz gelb. — Flügel wasserklar, dritte und vierte Längsadern fast grade. — 1·7—2·0 mm. lang.

3 Exemplare aus Marako, III (1912).

24. **Diplotoxa inclinata** Beck. *var.* ♂.

Diese Art habe ich aus Nord-Amerika bekannt gemacht; ich finde, dass das hier vorliegende Exemplar aus Abessynien ihr ganz besonders gleicht, abweichend ist nur, dass das Scheiteldreieck nicht schwarz, sondern gelblichbraun ist und dass auch die Mesopleuren einen kleinen schwarzen Flecken zeigen; man kann diese geringen Färbungsunterschiede mangels plastischer Merkmale meiner Ansicht nach sehr wohl als lokale Abweichung auffassen. — 2 mm. lang.

1 Exemplar aus Marako, III (1912).

25. **Diplotoxa rectinervis** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 243 (1912).

26. **Centorisoma megalops** Beck. *(Lagaroceras).* 5 Ex. aus Marako, III (1912).

27. **Centorisoma sequens** Beck. 3 Ex. aus Marako, III (1912).

28. **Semaranga dorsocentralis** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 244 (1912).

29. **Parectecephala conspicua** n. sp. ♂ ♀.

Verwandt mit *P. princeps* Beck., abweichend durch glänzenden Thorax, ganz gelbes Schildchen, sowie geringere Grösse.

Thoraxrücken schwarz, deutlich punktiert und nur matt glänzend, sehr kurz schwarz behaart; von der gelben Grundfarbe ist nichts mehr zu sehen, anstatt der Streifen sieht man nur 2 seichte Falten und zwischen Schulterbeule und Flügelwurzel neben der Dorsopleuralnaht einen dreieckigen gelben Flecken. Das Schildchen ist ganz gelb, ohne dunkleren Wurzelflecken, mit 2—4 Randborsten. Brustseiten gelb, aber mit ausgebreiteten schwarzen Flecken, so dass man hauptsächlich nur einen gelben Längsstreifen am oberen Rande der Sternopleuren sieht. Schwinger weiss. — Kopf gelb, Hinterkopf auf der oberen Hälfte mit Ausnahme zweier gelber Scheitelflecken schwarz. Stirne kaum breiter als ein Auge, mit grossem glänzend schwarzen Scheiteldreieck, dessen Basis am Scheitel die Augenränder nicht ganz, dessen Spitze aber den Vorderrand der Stirn erreicht und ganz vorne eine geringe flache Einsenkung zeigt. Fühler gelb, auf der oberen Hälfte braun, mit weisser Borste, das dritte Fühlerglied reichlich $1^1/_2$-mal so lang wie breit. — Hinterleib obenauf etwas mattschwarz, an den Seitenrändern glänzend. — Beine rothgelb, Vordertarsen etwas gebräunt. — Flügel schwach graulich, mit graden Längsadern; zweiter Randaderabschnitt doppelt so lang wie der dritte; Entfernung der Queradern von einander so lang wie der letzte Abschnitt der fünften Längsader. — 2—3 mm. lang.

2 Exemplare aus Marako, III (1912).

30. **Elachiptereicus abessynicus** n. sp. ♀.

Eine glänzende rothe Art, die in allen Haupt-Gattungsmerkmalen, der verdickten Fühlerborste und den stark genäherten Queradern der bereits bekannten Art *bistriatus* Beck. gleichkommt; sie ist im Ganzen etwas stärker gebaut und die ersten 3 Längsadern sind stärker zusammengedrängt.

Thorax und Schildchen glänzend rostroth, auf dem Rücken sieht man nur schwache Spuren von 3 etwas dunkleren Längsstreifen; Schulterbeule und die Seitenpartie oberhalb der Dorsopleuralnaht rostbraun; die Fläche ist fein punktiert, schwarze Härchen kaum sichtbar, Borsten

äusserst zart. Schildchen gewölbt und dreieckig mit 2 zarten Endborsten. Brustseiten rostgelb bis rostroth; Schwinger weiss. — Kopf gelb, Hinterkopf auf der oberen Hälfte glänzend rostbraun, die dunkle Fläche ist aber am Scheitel durch einen mit dem Scheiteldreieck korrespondierenden gelben Flecken unterbrochen. Stirn um die halbe Augenlänge vortretend, reichlich doppelt so breit wie ein Auge, mit grossem glatten, glänzend rostrothen Scheiteldreieck, das im Ganzen aus der mattgelben Stirnfläche etwas hervortritt und dessen Ränder mit einer Reihe zarter schwarzer Härchen besetzt ist. Gesicht etwas zurücktretend; der Clypeus ist von den Wangen durch je eine braune leistenförmige Naht getrennt. Augen klein, ein wenig länglich und schief liegend. Backen sehr breit, glänzend gelb, so breit wie das Auge hoch. Taster und Rüssel gelb, sehr unbedeutend ausgebildet. — Hinterleib flach, nach der Spitze hin etwas kegelförmig verschmälert, schwarzbraun, fast ganz matt und nackt. — Beine glänzend und rostgelb, an den Hinterschienen und Tarsen etwas gebräunt. — Flügel schwach gebräunt, Aderung wie oben erwähnt. — 4 mm. lang.

1 Exemplar aus Marako, III (1912).

31. **Phyladelphus singularis** n. sp. ♀.

Thorax gelb, mit 3 ziemlich gleichbreiten glänzenden braunen bis schwarzen Längsstreifen und sehr zarter weisser Behaarung; der mittlere Streifen ist vorne schwarz, hinten braun, die Seitenstreifen sind braun und dehnen sich auf der hinteren Thoraxhälfte bis zur Flügelwurzel aus; Schulterbeule braun, über ihr und zwischen ihr und der Flügelwurzel liegen gelbe Flecken. Das Schildchen ist auf der Mitte streifenförmig rostgelb, an beiden Seiten breit braun. Brustseiten ganz glänzend rostgelb. — Kopf gelb, Hinterkopf oben auf der Mitte braun. Stirne fast doppelt so breit wie ein Auge, mit grossem, glänzend hellbraunen, gleichseitigen Scheiteldreieck, dessen Basis die Augen und dessen Spitze den Vorderrand der Stirn erreichen. Gesicht und Backen zeigen etwas weisse Bereifung. Fühler sind hellgelb, mit rückenständiger Borste, diese ist schwarz, sehr breit, mit nur zarter Behaarung, nach der Spitze hin nur wenig verjüngt; Taster gelb; Backen fast so breit wie das dritte Fühlerglied. — Hinterleib glänzend pechbraun, Schwinger weiss. — Beine nebst Hüften gelb. — Flügel wasserklar, zweiter Randaderabschnitt $1^{1}/_{4}$-mal so lang wie der dritte; Queradern einander nicht genähert. — 2 mm. lang.

1 Exemplar aus Marako, III (1912).

II. Oscinellinae.

32. **Gaurax plumiger** Meig. ♂. 1 Ex. aus Marako, III (1912).

33. **Anatrichus erinaceus** Lw. ♂ ♀. 7 Ex. aus Marako, Ulamo und Dembel-See, III (1912); von Dire-Daua, XI (1911).

34. **Elachiptera tarda** Ad. ♂. 2 Ex. von Marako, III (1912).

35. **Elachiptera nigroscutellata** Beck. ♀. Ich habe diese Art von der Insel Formosa beschrieben (♂); auffällig bei dem vorliegenden Weibchen ist der Hinterleib: der erste und zweite Ring sind verwachsen und ausserordentlich lang, zweimal so lang wie die übrigen verdunkelten Ringe zusammen.

1 Ex. von Marako, III (1912).

36. **Elachiptera triangularis** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 245 (1912).

37. **Elachiptera cornuta** Fall. ♂ ♀. Mit einigen Variationen in der Beinfärbung; vielfach ist die Endhälfte der Vorderschienen nebst deren Tarsen, sowie der grösste Theil der Hinterschienen geschwärzt.

17 Ex. von Marako, III (1912).

38. **Elachiptera simplicipes** Beck. ♂ ♀. 15. Ex. von Marako, III (1912).

Elachiptera unimaculata n. sp. ♂.

Diese Art gehört in die nächste Nähe von *bimaculata* und *tubifera* Beck.

Thorax glänzend gelb, fein, aber nicht reihenförmig punktiert, mit schwarzem, auf der Mitte unterbrochenen Mittelstreifen, der vorne am Halse sehr breit ist, bald abbricht, um sich auf der Mitte des Rückens wieder bis zum Schildchen fortzusetzen. Das Schildchen ist trapezförmig, so lang wie breit, schwarz, stark genarbt, mit 2 Endborsten, die auf Warzenhöckern stehen, die etwas deutlicher als gewöhnlich entwickelt sind. Brustseiten glänzend hellgelb. Schwinger desgleichen. — Kopf gelb, obere Hälfte des Hinterkopfes glänzend braun. Stirne etwas breiter als ein Auge, mit schmalem, glänzend gelben Scheiteldreieck, dessen Basis am Scheitel die Augen nicht erreicht und dessen Spitze vor dem Stirnvorderrande abbricht. Augen nackt (unter dem Mikroskop nur sehr zerstreut behaart). Fühler gelb, mit wenig verdickter schwarzer Borste. Gesicht, Rüssel und Taster gelb. — Hinterleib glänzend braun, an der Wurzel heller; Metanotum glänzend schwarz. — Beine zart blassgelb; Spitze der Hinterschenkel und Wurzel der Hinterschienen mit der Spur einer schwachen Bräunung. — Flügel wasserklar; zweiter und dritter

Randaderabschnitt gleich lang; dritte und vierte Längsadern an der Spitze etwas divergierend. — 1·7 mm. lang.

1 Exemplar von Marako, III (1912).

40. **Melanochaeta flavo-frontata** Beck. ♂ ♀. 4 Ex. vom Dembel-See, I (1912).

41. **Melanochaeta pubescens** Thalh. ♂ ♀. 179 Ex. von Marako, Ulamo, Dembel-See, I—III (1912); 12 Ex. von Dire-Daua, XI (1911).

42. **Melanochaeta pubescens** Thalh. *var.* ♀.

Ich habe schon früher in meiner Monographie mehrfach auf die grosse Veränderlichkeit dieser Art hinsichtlich ihrer Färbung hingewiesen; auch die oben genannten 179 Stück haben fast alle verdunkelte Pleuren. Die hier besonders genannte Varietät hat aber auch noch verdunkelte Beine und ein rothbraun verdunkeltes drittes Fühlerglied, jedoch wird es niemals schwarz und die Taster bleiben immer gelb.

3 Exemplar von Marako, III (1912).

43. **Melanochaeta diabolus** n. sp. ♀.

Thorax schwarz, etwas braun bereift und sehr kurz schwarz behaart; Punktierung reihenförmig, aber sehr schwach. Schildchen etwas behaart mit 2 Haupt- und 2 Nebenborsten. Brustseiten unten glänzend schwarz; Mesopleuren etwas bereift, Schwinger schmutzigweiss. — Kopf gelb, Hinterkopf schwarz; Stirne $1^1/_2$-mal so breit wie ein Auge, kurz schwarz behaart, mit glänzend schwarzem gleichseitigen Scheiteldreieck, das in $^2/_3$ der Stirnlänge ausläuft. Fühler ziemlich gross, tiefschwarz, mit schwarzer, nicht sehr dicker, spitz auslaufender Borste. Taster schwarzbraun, Backen etwas schmäler als das dritte Fühlerglied. Hinterleib pechschwarz, schwach glänzend, mit fahlgelben Härchen. — Beine schwarz, Kniee rostgelb. — Flügel etwas graubräunlich; vierte Längsader an der Flügelspitze mündend; zweiter Randaderabschnitt wenig länger als der dritte; die Queradern sind um die doppelte Länge der hinteren Querader von einander entfernt. — 1·8 mm. lang.

1 Exemplar von Marako, III (1912).

44. **Melanochaeta sublineata** Beck. ♂ ♀.

Ich hatte diese Art aus Süd-Amerika, Paraguay bekannt gemacht.

3 Exemplare vom Dembel-See, I (1912).

Meroscinis Meijere (1908).

In meiner Monographie der Chloropiden der äthiopischen Region p. 430 (1910) habe ich darauf hingewiesen, dass die afrikanischen Arten zum Theil eine ganz nackte Fühlerborste zeigen, während letztere in der indo-australischen Region stets deutlich pubeszent sei. Auch in

dieser vorliegenden kleinen Sammlung begegnen wir diesen beiden Gruppen wieder.

A) Fühlerborste pubeszent.

45. **Meroscinis scutellata** Meijere ♂ ♀. 9 Ex. von Marako, III (1912).

46. **Meroscinis cuneata** n. sp. ♂.

Diese und die folgenden 3 Arten dieser Abtheilung haben gefleckte Flügel.

Thorax glänzend, rein schwarz, deutlich punktiert, namentlich das Schildchen; letzteres ist kegelförmig zugespitzt, mit runder Endigung, halb so lang wie der Thorax, mit 2 deutlichen Warzenhöckern und schwarzen Borsten an der Spitze, sowie 2 ebensolchen etwas kleineren, im ersten Drittel der Seitenlänge des Schildchens, von der Spitze an gerechnet; die kurze Behaarung schimmert fahlgelb. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger weisslich. — Kopf schwarz; Stirne etwas breiter als ein Auge, mattschwarz, mit grossem, glänzend schwarzen Scheiteldreieck, dessen Basis die ganze Scheitelbreite einnimmt und dessen Spitze bis zu den Fühlerwurzeln reicht; die Seitenränder sind mit zarten schwarzen Härchen eingefasst. Fühler klein, roth, Wurzelglieder verdunkelt, Borste schwarz, deutlich pubescent. Augen gross, Backen sehr schmal, Taster schwarz. — Hinterleib glänzend braun. — Beine nebst Hüften ganz hellgelb, höchstens das letzte Tarsenglied etwas gebräunt. — Flügel wasserklar, breit, mit einer rauchgrauen verwaschenen Querbinde, die den zweiten Randaderabschnitt zur Basis hat und über die vierte Längsader hinaus in der Nähe der hinteren Querader abbricht, ohne den Hinterrand zu erreichen; der zweite, dritte und vierte Randaderabschnitt sind annähernd gleich lang; die dritte und vierte Längsadern divergieren an der Spitze, indem die dritte sich nach oben hin aufbiegt. Entfernung der beiden Queradern von einander gleich der Länge des letzten Abschnittes der fünften Längsader. — 1·5 mm. lang.

3 Exemplare von Marako, III (1912).

47. **Meroscinis plumigera** Lw. *(Oscinis)* ♂ ♀.

Diese Art hat so grosse Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, dass man versucht sein könnte, sie nur als Variante derselben anzusehen; es erübrigt sich, eine vollständige Beschreibung zu geben; es ist hauptsächlich die Beinfärbung, welche ganz verschieden ist, die Stirn ist ein wenig breiter, andere plastische Unterschiede finde ich sonst nicht. Beine: Hüften und Schenkel sind bis auf deren äusserste Spitze schwarz; Hüftgelenke, Schienen und Tarsen gelb, Hinterschienen auf der Mitte mit schwacher schwarzer Binde, letztes Tarsenglied schwarz 1·5—1·8 mm.

lang. Bei der vorigen Art waren die Beine ganz hellgelb. Da ich nun bei allen Exemplaren beider Arten keinerlei Abweichungen von diesen Beinfärbungen finden kann, erscheint es mir nicht angängig, diese Art lediglich als Variante anzusehen.

11 Ex. von Marako, III (1912).

Anmerkung. Zu dieser Loewschen Art möchte ich Folgendes bemerken:

Loew's *Oscinis plumigera* (Öfvers. Akad. Förh. 1860, Nr. 2, p. 269, 1) ist bisher mit *Chlorops plumigera* Meig. = *Gaurax plumiger* als identisch angesehen worden, da Loew selbst angibt (Zeitschr. ges. Naturw. 1874, p. 200), dass nur geringe Abweichungen in der Flügeladerung ihn bewogen hätten, diese afrikanische Art von der Meigenschen Art zu trennen, beide ständen passend bei *Gaurax*. Hierbei ist es Loew wiederum passiert, dass er ähnlich klingende Namen wie *plumifera* und *plumigera* verwechselt hat. Offenbar sollte Loew's neue Art *plumifera* heissen, da er sie mit *plumigera* Meig. in Parallele stellt, er schreibt aber sowohl 1860 als auch 1874 «*plumigera*». Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass seine Art als Synonym von *Gaurax plumiger* Meig. behandelt worden ist. Auch ich hatte in meiner Abhandlung über die afrikanischen Arten p. 382 und 429 (1910) aus diesem Grunde das Vorkommen von *Gaurax plumiger* Meig. in S.-Afrika angenommen. Beim genauen Durchlesen der Loewschen Beschreibung finde ich nun aber das gleiche Merkmal der Flügelfleckung, das ich bei 3 Arten der Gattung *Meroscinis* dieser kleinen Sammlung wahrgenommen habe; dadurch aufmerksam gemacht, fand ich bei Vergleichung der vorliegenden Art mit Loew's Beschreibung vollkommene Uebereinstimmung. Zweifellos liegt mir die Loewsche *Oscinis plumigera* vor, die nun, trotz der offenbaren Namenverwechslung mit der Meigenschen Art als *Meroscinis* den Namen *plumigera* behalten kann.

48. **Meroscinis confluens** n. sp. ♀.

Thorax rein schwarz, glänzend, stark punktiert, die helle Behaarung ausserordentlich kurz. Das Schildchen ist gross, es hat keine dreieckige Form, sondern ist gleich breit, halbkreisförmig verlängert, stark genarbt, so lang wie 3/4 des Thoraxrückens, mit 2 längeren Endborsten auf Warzenhöckern, nebst 2 etwas kleineren, dicht daneben, etwa im ersten Viertel der Seitenlänge des Schildchens. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger hellbraun, mit weissem Stiel. — Kopf schwarz. Augen gross, hochstehend. Stirne reichlich so breit wie ein Auge, mattschwarz, mit grossem, glänzend schwarzen Scheiteldreieck, dessen etwas konkave Seitenränder von schwarzen Härchen eingefasst sind. Fühler klein, roth, das dritte Glied mit stumpfer Oberecke und hellbrauner dorsaler pu-

beszenter Borste. Taster und Gesicht schwarz. Backen sehr schmal. — Hinterleib braun. Beine schwarzbraun, Schenkel und die beiden hinteren Schienenpaare, letztere auf der Mitte, breit braun. — Flügel breit, wasserhell, mit grossem braungrauen Flecken, der bis auf die Flügelspitze $^{2}/_{3}$—$^{3}/_{4}$ der ganzen Flügelfläche einnimmt und nur nach dem Hinterrande zu etwas verwaschen ist; die zweiten, dritten und vierten Randaderabschnitte sind fast gleich lang, dritte und vierte Längsadern an der Spitze divergierend. — 2 mm. lang.

1 Ex. von Marako, III (1912).

49. **Meroscinis infumata** n. sp. ♀.

Thorax reinschwarz, glänzend, stark punktiert; Behaarung fahlgelb schimmernd. Das Schildchen ist ausserordentlich gross, breit an der Basis und kegelförmig sich verjüngend, an der Spitze abgerundet, fast so lang wie der Rücken, mit 2 grösseren Borsten auf Warzenhöckern an der Spitze und 2 kleineren auf der Seitenlinie in $^{1}/_{4}$ Entfernung von der Spitzenborste. Brustseiten glänzend schwarz. Schwinger weissgelblich. — Kopf schwarz. Augen gross, hochgestellt. Stirne so breit wie ein Auge, mattschwarz, mit einem glänzend schwarzen Scheiteldreieck, wie bei der vorigen Art. Fühler klein, rothgelb, Wurzelglieder dunkler, drittes Glied abgerundet, mit pubeszenter Borste; Taster schwarz. — Hinterleib glänzend pechschwarz. — Beine: Hüften, Schenkel bis dicht vor der Spitze und beide Paare hinterer Schienen auf der Mitte schwarzbraun, Schenkelglieder, Schienen und Tarsen gelb. Flügel wasserklar, mit rauchgrauem Flecken, von der gleichen Ausdehnung wie bei cuneata und plumigera, nur etwas deutlicher gezeichnet. — 2·2 mm. lang.

1 Ex. von Marako, III (1912).

B) Fühlerborste nackt.

50. **Meroscinis Kovácsi** n. sp. ♂ ♀.

Thorax glänzend schwarz; Rücken verhältnissmässig fein-, Schildchen grob-punktiert, mit zarten fahlbraunen Härchen. Schildchen dreieckig, vorne abgerundet, so lang wie der halbe Thorax, an der Spitze mit 2 langen Endborsten auf Warzenhöckern. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger braun, mit gelbem Stiel. — Kopf schwarz, Augen gross, hochgestellt. Stirne mattschwarz, seidenartig schimmernd, so breit wie ein Auge, mit glänzend schwarzem Scheiteldreieck, dessen Basis die Augen am Scheitel nicht ganz erreicht, dessen Spitze aber bis zum Stirnvorderrande läuft. Fühler roth, drittes Glied braun, von mässiger Grösse, deutlich pubeszent, mit einer sehr zarten, ganz nackten Borste an der äussersten Wurzel des Oberrandes. Gesicht und Backen glänzend

schwarz, letztere sehr schmal, Taster schwarz. — Hinterleib glänzend schwarz, erster und zweiter Ring rostgelb. — Beine: Hüften schwarz, Schenkelglieder gelb; Schenkel bis nahe zur Spitze schwarz. Schienen und Tarsen gelb, die beiden hinteren Schienenpaare mit schwarzer Binde. — Flügel glashell, etwas weisslich, ohne Fleckung; dritte und vierte Längsadern parallel. zweiter Randaderabschnitt etwas grösser als der dritte. — 2·5—3·0 mm. lang.

83 Ex. von Marako. III (1912).

51. **Pselaphia cornifera** Beck. ♂ ♀. 23 Ex. von Ulamo, III (1912).

52. **Oxyapium longinerve** Beck. ♀. 2 Ex. von Marako, III (1912).

53. **Siphonella Pokornyi** Beck. ♀.

Das Männchen habe ich im Nachtrag zu den Chloropiden der neotropischen Region, p. 238 (1912) aus Oesterreich beschrieben. Dies vorliegende Weibchen gehört höchst wahrscheinlich zu dieser Art; es passt bis auf etwas hellere Färbung der Stirne durchaus. Was von dem verlängerten vierten Hinterleibsringe gesagt ist, ist als Geschlechts-Differenz zu bewerthen.

Die Stirne ist fettglänzend, vorne rostroth, hinten rostbraun (anstatt pechschwarz bei *S. Pokornyi* ♂), das Scheiteldreieck rostbraun, die Fühler roth.

1 Ex. von Marako, III (1912).

54. **Siphonella perlonga** n. sp. ♂.

Eine durch sehr langen Rüssel und etwas andere Kopfform gleich ausgezeichnete Art.

Thorax glänzend schwarz, fein punktiert, deutlich schwarz behaart. Schildchen halbkreisförmig, deutlich behaart und mit 2 Endborsten. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger braun. — Kopf schwarz, im Profil etwas viereckiger als gewöhnlich. Stirne reichlich so breit wie ein Auge, vorne rothbraun, hinten schwarz, mit grossem gleichseitigen, glänzend schwarzen Scheiteldreieck, dessen Basis die Augen berührt, dessen Spitze aber kaum über die Mitte der Stirne hinausreicht. Fühler schwarzbraun, von mittlerer Grösse, drittes Glied ein wenig länger als breit, mit kurzer, zarter, pubeszenter Borste; Mundrand kaum etwas vortretend. Rüssel schwarz, in seinen beiden Theilen sehr lang und fast fadenförmig, in jedem Theile ungefähr $1^1/_2$-mal so lang wie der Kopf; auch die schwarzen Taster sind lang und dünn, ungefähr so lang wie der Kopf, Backen sehr schmal. — Hinterleib glänzend schwarz, fast nackt. — Beine schwarzbraun, Schienen und Tarsen rostgelb. — Flügel verhältnissmässig kurz und breit, gebräunt, namentlich auf der vorderen Hälfte zwischen den braunen Längsadern; zweiter Randaderabschnitt nur wenig länger als der dritte, dritte und vierte Längsadern parallel. Entfernung

beider Queradern von einander $1^1/_2$-mal so lang wie die hintere Querader. — 2·5 mm. lang.

1 Ex. von Marako, III (1912).

55. **Siphonella parallela** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 246 (1912).

56. **Siphunculina ornatifrons** Lw. *(Microneurum).* 4 Ex. von Marako, III (1912).

57. **Tricimba setulosa** Beck. *(Notonaulax).* 6 Ex. von Marako, III (1912).

58. **Oscinella filia** Beck. ♀.

Das vorliegende Exemplar weicht von den aus N.-Guinea bekannten Exemplaren nur ab durch etwas breitere Stirn und Backen, sowie durch deutlich geschwärzte Vordertarsen; andere Unterschiede sind nicht vorhanden und die vorhandenen nicht ausreichend, um eine andere Art darin zu sehen.

59. **Oscinella pernigra** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 247 (1912).

60. **Oscinella peregrina** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 247 (1912).

61. **Oscinella nigripalpis** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 248 (1912).

62. **Oscinella nitidigenis** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 248 (1912).

63. **Oscinella acuticornis** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 249 (1912).

64. **Oscinella pseudofrit** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 246 (1912).

65. **Oscinella hirsuta** n. sp. ♀.

Thorax von schwarzer Grundfarbe, glänzend; die sehr zarte braune Bereifung und die deutliche fahlgelbe Behaarung des Rückens mildern den Glanz. Schildchen in gleicher Färbung, mit 2 Endborsten. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger weisslich. — Kopf rothbraun, Hinterkopf schwarz; Stirne kaum so breit wie ein Auge, vorne über den Fühlern hellroth, mit kleinem gleichseitigen, matt glänzenden und nur bis zur Stirnmitte reichenden Scheiteldreieck. Augen rund, pubescent. Fühler roth, drittes Glied gross, mit braunem Vorderrande und deutlich pubescenter schwarzer Borste. Gesicht und Backen hellweiss bereift, letztere nicht breiter als das halbe dritte Fühlerglied; Taster rothbraun. — Hinterleib schwarzbraun, matt glänzend. — Beine: Hüften und Schenkel, letztere bis nahe zur Spitze schwarz; Schenkelglieder, Schienen und Tarsen rothgelb. — Flügel wasserklar, Längsadern nur

wenig aufgebogen, fast grade; dritte und vierte Längsadern parallel, vierte an der Flügelspitze endigend; der zweite Randaderabschnitt 1 1/2-mal so lang wie der dritte. Entfernung der Queradern von einander gleich der doppelten Länge der hinteren Querader. — Fast 2 mm. lang.

1 Exemplar aus Marako, III (1912).

66. **Oscinella collucens** n. sp. ♂.

Thorax von schwarzer Grundfarbe, durch Bereifung matt, mit weisslicher Behaarung und 2 flachen Längseindrücken. Schildchen mit 4 Borsten. Brustseiten glänzend, ein Theil der Meso- und Pteropleuren matt, Schwinger weiss. — Kopf gelb, Hinterkopf braun; Stirne 1 1/2-mal so breit wie ein Auge, mit grossem gleichseitigen, matt glänzenden, braunen Scheiteldreieck, das kaum über die Stirnmitte reicht. Fühler intensiv schwarz, drittes Glied von mittlerer Grösse, mit kurz pubescenter schwarzer Borste. Untergesicht und Backen sind weiss bereift, letztere nicht ganz so breit wie das dritte Fühlerglied. Gesicht etwas vortretend, Taster rothgelb. — Hinterleib schwarzbraun, matt glänzend, weiss behaart. — Beine schwarzbraun, Kniee und Tarsen rostgelb. — Flügel weisslich, Adern desgleichen, nur die Randader ist braun, mit graden Längsadern; dritte und vierte parallel, vierte an der Flügelspitze mündend; zweiter Randaderabschnitt 1 1/4-mal so lang wie der dritte; Entfernung der Queradern von einander fast gleich der doppelten Länge der hinteren Querader. — 1·2 mm. lang.

1 Exemplar aus Ulamo, III (1912).

67. **Oscinella trapezina** n. sp. ♂ ♀.

Diese Art ist ungefähr gleich gefärbt wie *O. laevifrons* Lw., aber nur halb so gross, die Stirne ist doppelt so breit und die Beine sind ganz hellgelb.

♂. — Thorax glänzend schwarz, Schildchen mit 2 Endborsten; Behaarung ist unter scharfer Lupe nicht wahrzunehmen. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger gelb. — Kopf: Stirne breit, doppelt so breit wie ein Auge, mattschwarz, mit grossem glänzend schwarzen, breiten Dreieck, das trapezförmig breit bis zum Stirnvorderrande verläuft und von der Stirnfläche jederseits nur ein sehr schmales Dreieck übrig lässt. Fühler ganz blassgelb, das dritte Glied ausserordentlich gross, mit kurzer schwarzer pubescenter Borste. Gesicht gelb, Backen glänzend schwarz, sehr schmal, nur linienförmig. Rüssel und Taster hellgelb. — Hinterleib glänzend schwarz, die ersten Ringe am Bauche gelb. — Beine nebst Hüften ganz hell rothgelb. — Flügel etwas gelbbräunlich, lang und schmal; dritte und vierte Längsadern grade und parallel; zweiter Randaderabschnitt nicht länger als der dritte. Entfernung der beiden Queradern ungefähr so lang wie der balbe letzte Abschnitt der fünften Längsader. — 0·75 mm. lang.

3 Exemplare vom Dembel-See, I (1912).

♀. — Kopf ganz schwarz. Fühler gross, drittes Glied, Gesicht mit Tastern und Rüssel schwarz, im übrigen dem ♂ gleich.

7 Ex. vom Dembel-See, I (1912).

Anmerkung. Diese Art gibt eins der wenigen Beispiele in der Familie der Chloropiden, in dem beide Geschlechter in einigen Körpertheilen wesentlich anders gefärbt sind. Da ich von beiden abweichenden Färbungen der Fühler und Taster nur entweder ♂ oder ♀ sehe, so ist bei der im übrigen vollkommenen Uebereinstimmung nicht anzunehmen, dass hier verschiedene Arten vorliegen.

68. **Oscinella melancholica** Beck. ♂.

Bis auf einen Punkt stimmt das vorliegende Exemplar ganz mit der von mir aus N.-Amerika beschriebenen Art überein: die Hinterschienen haben keine braune Binde.

1 Ex. von Marako, III (1912).

69. **Oscinella Harrari** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 248 (1912).

70. **Oscinella frontella** Fall. ♀. 4 Ex. aus Dire-Daua, XI (1911) und von Marako, Ulamo, III (1912).

71. **Oscinella amabilis** n. sp. ♂ ♀.

Thorax von schwarzer Grundfarbe, zart bräunlich bereift, etwas glänzend, ohne Längseindrücke und ohne reihenförmige Punktierung, mit zarter fahlgelber Behaarung. Schildchen halbkreisförmig, gewölbt, mit 4 Randborsten. Brustseiten glänzend pechschwarz, Schwinger weisslich oder gelblich. — Kopf rostgelb, Hinterkopf schwarzbraun; Stirne matt, etwas breiter als ein Auge, vorne rothgelb, hinten rothbraun, mit kleinem mattbraunen, gleichseitigen Scheiteldreieck, das nur bis zur Stirnmitte reicht. Fühler rothgelb, drittes Glied ziemlich gross, mit deutlich pubescenter schwarzer Borste. Backen fast linienförmig schmal, weiss bereift; Rüssel und Taster rothgelb, Augen pubescent. — Hinterleib pechbraun. — Beine nebst Hüften ganz hell rothgelb. — Flügel wasserklar; dritte und vierte Längsadern an der Spitze etwas divergierend, vierte an der Flügelspitze auslaufend; zweiter Randaderabschnitt 1¼-mal so lang wie der dritte; Entfernung beider Queradern von einander so lang wie das 1½-fache der Länge der hinteren Querader. — 0·8—1·0 mm. lang.

4 Exemplare von Marako, Ulamo, Dembel-See, III (1012).

72. **Oscinella dimidiofrit** n. sp. ♂ ♀.

Eine dem Verwandtschaftskreise von *frit* L. zugehörige Art.

Thorax schwarz, mit etwas erzfarbigem Glanze, zart fahlgelb behaart. Schildchen mit 2 langen und 2 kürzeren Endborsten. Brustseiten

glänzend schwarz, Schwinger weisslich. — Kopf ganz schwarz. Augen gross, pubescent. Stirne matt, etwas breiter als ein Auge, mit grossem, glänzend schwarzen Scheiteldreieck, dessen Basis die Augen am Scheitel und dessen Spitze den Vorderrand der Stirne nicht ganz erreichen. Fühler ganz schwarz, drittes Glied von mittlerer Grösse, mit schwarzer pubescenter Borste. Taster schwarz, Backen sehr schmal. — Hinterleib glänzend schwarz. Beine: Hüften schwarz, Schenkelglieder gelb, Schenkel auf der Mitte breit schwarz. Schienen und Tarsen mit Ausnahme deren letzter Glieder gelb, Hinterschienen mit schwacher brauner Binde. — Flügel lang und schmal, schwach blassbräunlich, zweite Längsader kurz; zweiter Randaderabschnitt etwas länger als der dritte, dritte und vierte Längsadern parallel, vierte Längsader etwas jenseits der Flügelspitze endigend; letzter Abschnitt der fünften Längsader ungefähr zweimal so lang als die Entfernung beider Queradern von einander. — 1 mm. lang.

29 Exemplare von Marako, Dembel-See, I, III (1912).

73. **Oscinella nutans** n. sp. ♀.

Bei dieser Art wird man den Tabellen nach auf *laevifrons* Lw. geführt, die aber erheblich grösser ist und sich durch andere Länge der zweiten Längsader und Tasterfarbe unterscheidet.

Thorax glänzend schwarz, zart fahlgelb behaart; Schildchen mit 4 ungleich langen Endbörstchen. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger gelbweiss. — Kopf schwarz, Augen gross, nackt. Stirne kaum breiter als ein Auge, matt, mit glänzend schwarzem, ziemlich grossen Scheiteldreieck. Fühler roth, drittes Glied nur von mittlerer Grösse, am Oberrande schwarzbraun, mit schwarzer pubescenter Borste. Backen linienförmig, glänzend schwarz, Taster braun. — Hinterleib glänzend schwarzbraun. — Beine: Hüften und Schenkel, letztere auf der Mitte breit schwarz, Schenkelglieder, Schienen und Tarsen gelb. — Flügel farblos; zweite Längsader kurz, zweiter Randaderabschnitt nicht länger als der dritte, dritte und vierte Längsadern parallel; Queradern einander nicht genähert. — 0·8 mm. lang.

1 Ex. aus Marako, III (1912).

74. **Oscinella imperfecta** n. sp. ♀.

Ist nahe verwandt mit der von mir aus Ost-Afrika beschriebenen *O. nigritibiella*, abweichend durch dunkle Taster und Schwinger, dunklere Fühler, Beine und Flügel.

Thorax glänzend schwarz, fein fahlgelb behaart. Schildchen mit 2 starken Borsten. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger braun, mit gelbem Stiel. — Kopf schwarz; Augen nackt; Stirne $1\frac{1}{2}$-mal so breit wie ein Auge, mit fast gleichseitigem, fast bis zum Stirnrande reichenden glänzend schwarzen Scheiteldreieck. Fühler roth, obere Hälfte braun

von mittlerer Grösse, mit fast nackter schwarzer Borste. Taster schwarz. — Hinterleib braunschwarz, glänzend. — Beine rothgelb, Schienen und Tarsen, mit Ausnahme der Schienenwurzeln, schwarzbraun. — Flügel deutlich gebräunt, schmal; zweiter Randaderabschnitt kaum länger als der dritte, dritte und vierte Längsadern grade, etwas divergierend; Queradern einander genähert, ihre Entfernung wenig länger als die hintere Querader. — 1·0 mm. lang.

1 Exemplar von Marako, III (1912).

75. **Oscinella frit** L. ♂ ♀.

Unter diesen Exemplaren gibt es verschiedene, die etwas kleiner sind als gewöhnlich und deren Thoraxrücken reinschwarz ist ohne metallischen Glanz, sich im übrigen aber in keiner Weise unterscheiden.

22 Exemplare von Marako, Dembel-See, I, III (1912).

76. **Oscinella maura** Fall. ♂ ♀.

Diese Exemplare, welche durchaus der bekannten Art *maura* Fall. entsprechen, deren Fühlerborste im Endgliede weiss ist, weichen darin etwas ab, dass die Borste nicht rein weiss, sondern schmutzig weiss bis schwärzlich erscheint. Es ist aber sicher keine andere Art darunter verborgen; ich besitze in meiner Sammlung unter den paläarktischen Thieren auch solche.

3 Exemplare von Marako, III (1912).

77. **Oscinella albiseta** Meig. ♀.

In Grösse und allgemeiner Färbung und Behaarung durchaus unserer paläarktischen Art gleich, jedoch ist die Fühlerborste nur schmutzigweiss und auch etwas schwächer; eine andere Art kann ich nicht darin erblicken.

1 Exemplar von Ulamo, III (1912).

Paroscinella subgen. nov.

Die Arten der vielköpfigen Gattung *Oscinella* haben durchweg ein fast kreisrundes drittes Fühlerglied, selten, dass sich am Oberrande desselben die Spur einer etwas stumpfen Ecke zeigt. Nun begegnen wir hier aber Formen, bei denen das dritte Fühlerglied birnförmig zugespitzt ist, ähnlich wie bei der Gattung *Oxyapium*, nur dass noch an der Spitze ein kurzer, unter dem Mikroskop deutlich sichtbarer Dorn hinzutritt. Ich hatte schon früher pars V, p. 249, 34 (1912) eine solche Art als «*acuticornis*» aus Abessynien beschrieben, da ich diese als bisher einzige Art nicht von der Gattung trennen wollte; nun aber hier noch eine zweite Art hinzutritt, glaube ich, sind wir berechtigt, beide Arten in eine besondere Untergattung zu stellen.

78. **Paroscinella impar** n. sp. ♂ ♀.

Thorax und Schildchen glänzend schwarz, zart hell behaart. Schildchen mit 4 Borsten. Brustseiten glänzend schwarz, Schwinger weiss. — Kopf schwarz; Stirn matt, so breit wie ein Auge, mit glänzend schwarzem gleichseitigen Scheiteldreieck, das den Stirnvorderrand nicht ganz erreicht. Fühler schwarz, drittes Glied von mässiger Grösse, von der oben angegebenen Form mit kurzer pubescenter Borste; Backen schmal; Augen gross, pubescent. — Hinterleib glänzend braun. — Beine schwarz, Schienen der beiden Vorderbeine und die Metatarsen rostgelb. — Flügel wasserklar, zweiter Randaderabschnitt nicht länger als der dritte, dritte und vierte Längsadern parallel. — 0·5—0·7 mm. lang.

2 Exemplare vom Dembel-See, I (1912).

79. **Siphunculina mediana** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 245 (1912).

Leucochaeta nov. gen.

Von *λευκός* weiss und *χαίτη* Haar.

Durch lang vorgestreckte messerförmige Fühler mit weisser, nur wenig verdickter Borste ausgezeichnet.

Eine nackte schwarze, etwas länglich geformte Art. Schildchen kurz, trapezförmig. — Kopf trapezförmig, mit etwas vortretender Stirne und etwas zurücktretendem Gesicht. Augen gross, nackt. Fühler verlängert, die beiden ersten Glieder kurz, das dritte schmal, viermal so lang wie breit, messerförmig, mit einer durch weisse anliegende Pubescenz etwas dick erscheinenden dorsalen Fühlerborste. Rüssel und Taster kurz. Hinterleib und Beine einfach. Flügel verhältnissmässig gross mit graden Längsadern.

80. **Leucochaeta trapezina** n. sp. ♀.

Thorax schwarz, am Rücken matt, mit weitläufiger, kurzer schwarzer Behaarung. Schildchen klein, trapezförmig, stark genarbt, mit 2 nicht einander genäherten Randborsten. Brustseiten glänzend pechschwarz, Schwinger schmutzigweiss. — Kopf ganz schwarz; Stirne matt, zweimal so breit wie ein Auge, mit einem glänzend schwarzen, am Stirnvorderrande breit abgestutzten trapezförmigen Scheiteldreiecke. Fühler ganz schwarz von der oben angegebenen Form, mit weisser, an der Wurzel gelber Borste. Taster schwarz. Backen doppelt so breit wie das dritte Fühlerglied, glänzend; Clypeus auf der Mitte auch glänzend. — Hinterleib glänzend schwarz, nackt. — Beine schwarzbraun, Vorder- und Hinterschienen an der Wurzel und Spitze, sowie die Mittelschienen ganz gelb; Mittel- und Hintertarsen, mit Ausnahme der letzten 3 Glieder, gelb. — Flügel etwas graubräunlich, die ersten 3 Randaderabschnitte

fast gleich lang, dritte und vierte Längsadern parallel; Queradern von einander entfernt stehend, letzter Abschnitt der fünften Längsader doppelt so lang wie ihre Entfernung. — 2 mm. lang.

1 Exemplar von Marako, III (1912).

81. **Hippelates opacus** Beck. Ann. Mus. Nat. Hungar. X, p. 249 (1912).

Cyrtomomyia nov. gen.

Wir begegnen hier einigen Formen, die in der Ausbildung des Schildchens durchaus an die ostindische Gattung *Dactylothyrea* Meijere erinnern, die wir bisher in der æthiopischen Region nicht angetroffen haben; sie weichen aber ab hauptsächlich in Kopf- und Fühlerborstenform.

Thorax kurz, punktiert, aber ohne deutliche reihenförmige Anordnung. Schildchen halbkreisförmig verlängert, stark genarbt, mit 4 Borsten, die auf fingerförmig verlängerten Höckern stehen. Kopf rund; die Fühler stehen auf der Mitte des Kopfes und nicht wie bei *Dactylothyrea* auf der unteren Hälfte; das dritte Fühlerglied hat die Form wie bei *Gampsocera* Schin., etwas nierenförmig hängend, an der oberen Spitze mit der durch Pubescenz verdickten Borste. — Der Hinterleib hat, abweichend von *Dactylothyrea*, die gewöhnliche Stellung. Flügel ohne Erweiterung der ersten Hinterrandzelle in der Nähe der hinteren Querader.

82. **Cyrtomomyia pulchra** n. sp. ♂ ♀.

Thorax glänzend gelb, deutlich punktiert, mit zarten fahlgelben Haaren, auf der Mitte des Rückens ein am Halse beginnender breiter schwarzer Streifen, der bis zum Schildchen läuft; letzteres wie oben geschildert, mit 4 gelben bis schwarzen Fortsätzen und Borsten. Brustseiten vorne und auf der oberen Hälfte glänzend gelb, hinten und auf der unteren Hälfte mit dem Metanotum glänzend schwarz. Schwinger blassgelb. — Kopf gelb, Hinterkopf bis auf die untere Parthie glänzend schwarz. Stirne $1^1/_2$-mal so breit wie ein Auge, mit einem glänzend gelben bis braunen Scheiteldreieck, das weder an die Augen, noch bis zum Stirnvorderrande reicht, mit grossem braunen Ocellenflecken, der sich mitunter über das ganze Dreieck ausbreitet. Fühler hellgelb, mit deutlich verdickter schwarzer Borste. Rüssel und Taster hellgelb. — Hinterleib beim ♂ schwarzbraun, der zweite Ring verlängert und von gelber Farbe, beim ♀ ganz schwarzbraun, mit gleich langen Ringen. — Beine zart, mit den Hüften ganz blassgelb. — Flügel wasserklar, bei ausgereiften Exemplaren mit schwacher Bräunung in der Nähe beider Queradern; zweiter Randaderabschnitt nicht länger als der dritte; dritte und vierte Längsadern divergierend. — 1—1·5 mm. lang.

3 Exemplare aus Marako, III (1912).

83. **Cyrtomomyia incursitans** n. sp. ♂ ♀.

Thorax schwarz, durch starke, aber nur undeutlich reihenförmige Punktierung wenig glänzend. Schildchen deutlich halbkreisförmig verlängert, etwas länger als der halbe Thorax, stark genarbt, ganz matt, mit 4 deutlich verlängerten Warzenhöckern und Borsten. Brustseiten stark glänzend, Schwinger weiss. — Kopf hellroth, Hinterkopf glänzend schwarz; Stirne $1\frac{1}{2}$-mal so breit wie ein Auge, mit glänzend schwarzem, die Augen nicht berührenden, aber bis zur Fühlerbasis reichenden Scheiteldreieck; Fühler roth, mit deutlich verdickter schwarzer Borste; Taster roth. — Hinterleib schwarzbraun, mit rostgelbem, stark verlängerten zweiten Ringe in beiden Geschlechtern. — Beine kräftig, mit den Hüften blassgelb; Hinterschenkel auf der Spitzenhälfte schwarzbraun, Mittelschenkel nur mit schwachem schwarzen Wisch auf der inneren Seite der Spitzenhälfte; Vorderschienen, mit Ausnahme der Basis nebst ihren Tarsen, schwarz; Mittelschienen und Tarsen ganz gelb; Hinterschienen auf der Mitte breit braun, Tarsen gelb. — Flügel etwas weisslich, mit braunem Flecken auf der Mitte und mit braun umsäumten Adern, soweit diese von dem Flecken berührt werden; zweiter Randaderabschnitt etwas länger als der dritte; dritte und vierte Längsadern an der Spitze etwas divergierend. — 2—3 mm. lang.

4 Exemplare von Marako, III, Sidamo, II (1912).

TABANIDAE FROM FORMOSA

collected by Mr. H. SAUTER.

By GERTRUDE RICARDO.

The species included in this paper were sent me by Dr. KERTÉSZ for identification, all in very good preservation.

For references and explanation of the groups refer to my paper: Records of Indian Museum, IV. No VI, p. 111 (1911).

TABANUS.

In Group II.

1. **Tabanus sexcinctus** RICARDO.

Two females from Toyenmongai.

In Group IV.

2. **Tabanus negativus** RICARDO.

Three males and one female from Takao (1. VII. 1907).

In Group VI.

3. **Tabanus fuscicornis** RICARDO.

I described this species from Punkio, Formosa, collected by Mr. A. E. WILEMAN.

In Group VII.

4. **Tabanus abbreviatus** BIG.

Four females from Takao (23. VI. 1907).

5. **Tabanus aurotestaceus** WALKER.

WALK., List. Dipt. V, Suppl. 1, pp. 214, 253 (1854); RICARDO, Records Indian Museum, IV, No VI, p. 163 (1911).

WALKER described the male only, from Shanghai. There are two well preserved, female specimens in the Berlin Museum and Mr. SAUTER's Coll. respectively, from Formosa and a female from Lang Son, Tongking in the Paris Museum, from which it is possible to more fully describe the female of this species.

A yellowish medium sized species with a broad yellow median stripe on abdomen.

Forehead narrow. Legs yellowish, fore femora black, tibiæ white. Length of females 17—18 mm.

Face yellow with yellow hairs. Cheeks and subcallus a darker shade of yellow: Palpi the same as these last in colour, fairly stout ending in an obtuse point, with black pubescence. Antennæ bzight red, the first two joints paler, with black hairs, the third broad at base with distinct tooth.

Forehead about nine times as long as it is broad, barely half as wide anteriorly as it is at vertex. Frontal callus greenish yellow very narrow, not reaching eyes, with a lineal extension. Thorax covered with yellowish brown tomentum and with fulvous hairs, a few black hairs intermixed. Scutellum the same. Abdomen a little darker in colour, the stripe composed of golden yellow hairs, which are also scattered over the rest of the dorsum, but intermixed with black hairs, sides of abdomen with golden yellow hairs. Legs yellowish, the fore femora black, the fore tibiæ white, black at apex, the other tibiæ whitish yellow. Tarsi black, pubescence yellow on pale parts, black on the dark parts. Wings clear, veins yellowish.

In Group VIII.

6. **Tabanus mandarinus** Schin.

Male from Taihorinho, female from Svihenkyaku.

7. **Tabanus amaenus** Walker.

A long series of males and females from Takao (10. VII. 1907) and Koshun (VII. 1909).

8. **Tabanus indianus** Ricardo.

A series of males and one female from Takao (18. VI. 1907).

In Group IX.

9. **Tabanus fulvimedius** Walker.

Walk., List. Dipt., I, p. 152 (1848); Ricardo, Records Indian Museum, IV, No VI, p. 197 (1911).

Tabanus melanopygatus, ♀, Bigot, Mem. Soc. Zool. France, p. 651 (1892). [*Atylotus.*]

Tabanus pagodinus, ♀, Bigot, l. c. p. 654 (1892). [*Atylotus.*]

A series ol females from Kosempo, Fuhosho (1909.) and Toyenmongai, as usual from this Island dark in colouring.

Type (male) and others from same localities. These are more reddish brown in colouring than the females. Eyes with the large facets occupying two thirds of the surface, almost reaching to the base of the frontal triangle, next the subcallus, and reaching the vertex. Palpi yellow with yellow and brown hairs. Beard and hairs on face yellow, some brown ones on the cheeks. Abdomen reddish brown on the first three segments,

then blackish, the median yellow haired stripe narrower than in the female; underside reddish yellow, a little darker at apex. Legs more wholly reddish yellow. Wings tinged yellowish, no appendix is present. Length. 14·5—16 mm.

10. Tabanus crassus Walker.

Three male from Takao (27. VII. 1907) and Lake Candidius (X. 1907).

11. Tabanus sanguineus Walker.

One female from Takao (10. VI. 1907).

12. Tabanus exoticus n. sp. ♂ ♀.

Type (male), Type (female) and a series of males and females from Fuhosho, Koshun and Alikang.

A large blackish brown or reddish brown species in general appearance rather resembling *Tabanus sanguineus* Walker, from which it is at once distinguished by the dark not white base of tibiæ. Abdomen with greyish yellow median spots and narrow bands. Forehead narrow. Legs blackish. Length 17—21·5 males, 19—21·5 mm. females.

♀. Face covered with greyish tomentum, more yellowish brown on the cheeks, some blackish hairs in centre below antennæ, elsewhere white.

Beard white or yellowish. Palpi reddish yellow, almost the same width throughout, with short black pubescence. Antennæ dull reddish brown, the third joint broad at base with a distinct tooth, the first two joints with black pubescence. Forehead narrow, about eight times as long as it is broad, and a third narrower anteriorly. Frontal callus blackish, oblong, narrow, not reaching the eyes, with a lineal extension. Forehead with some black pubescence. Thorax brownish, with grey tomentum, a few fulvous hairs are intermixed with the black pubescence. Scutellum the same.

Abdomen blackish brown, with a grey tomentose median triangular spot on each segment, each spot clothed more or less with short yellow hairs, the posterior borders of segments grey tomentose, widest at the sides, with yellow hairs, most numerous at the sides; underside the same but with no median spots; dorsum of abdomen with short black pubescence, sides with yellow and black hairs. Legs dark, the femora blackish with grey tomentum and black pubescence, on their upper and lower borders with yellowish hairs, the fore coxæ covered with grey tomentum and with yellow hairs, tibiæ dark reddish, the tarsi blackish, both with black pubescence. Wings tinged yellowish brown, the veins brown, an appendix present, the first posterior cell often a little narrowed at border. Two females are much redder brown in colouring on the abdomen.

♂. The males are all reddish brown, like the two females: Eyes with the large facets occupying quite two thirds of their surface, reaching the apex of frontal triangle, but not attaining the vertex, a very narrow border of small facets beeng apparent at vertex and gradually becoming wider. Palpi yellow with black hairs. Face yellower, and the hairs on it cheefly pale. Antennæ bighter red.

Abdomen reddish brown, the last two segments darker, the spots and narrow bands more yellowish or yellowish red than grey. Wings with appendix not always present.

13. **Tabanus Sauteri** n. sp. ♂ ♀.

Type (female) from Fuhosho, Formosa and other females from same locality. Type (male) from Fanano-Tacko, Formosa.

A blackish medium sized species with greyish withe bands and spots near *Tabanus khasiensis* RICARDO (Records Indian Museum, IV, p. 193, 1911) but distinguished from it by the dark wings, yellow beard and scutellum uniform in colour with no white pubescence. Length 15·5—16·5 mm.

♀. Face covered with greyish yellow tomentum, above the antennæ brown, a few black hairs below the antennæ in centre and on upper cheeks. Beard pale yellow. Palpi blackish, almost uniform in size, ending in a short point, with some greyish tomentum and with black pubescence.

Antennæ black, the first two joints with black hairs, the third with a distinct tooth.

Forehead the same colour as above antennæ, narrow, about eight times as long as it is broad anteriorly, nearly parallel, the frontal callus black, shining, oblong with a short prolongation ending in a point, not reaching the eyes. Thorax brownish with some grey tomentum, pubescence black, the breast and sides pale greyish yellow with yellow hairs.

Scutellum brown covered with greyish tomentum.

Abdomen black with narrow grey tomentose bands on each segment, widening in the middle of the second to a large triangular spot, but in the following ones only appearing as small truncated spots, pubescence black, a few glistening white hairs on centre spots; underside with broader bands not extending into median spots, clothed with white hairs.

Legs black. Wings dark brown, becoming paler on the posterior border and at apex, veins brown.

♂. Similar to female. The large facets of eyes hardly reach the vertex, but attain the base of the frontal triangle. Antennæ have the third joint reddish. Wings with the dark colour less extended, leaving the apex quite clear.

In Group X.

14. **Tabanus formosiensis** Ricardo.

Females from Takao (19. VII. 1907).

15. **Tabanus perakiensis** Ricardo.

A female from Fuhosho.

16. **Tabanus pallidepectoratus** Bigot.

Big., Mém. Soc. Zool. France, V, p. 658 (1892) [*Atylotus*]; Ricardo, Records Indian Museum, IV, No VI, p. 209 (1911).

The type came from Cochin China. In a small collection sent me by Mr. Surcouf belonging to the Paris Museum is a female of this species from Haifong, Tongking. The male has not been described, but in the Brit. Mus. Coll. is a male from Formosa, and another in the Coll. of the Hung. Nat. Mus. from the same island, which are identical with the female from Haifong. The eyes have the upper two thirds occupied by the large facets which reach beyond the apex of the frontal triangle and to the vertex, but beyond the vertex they begin to recede, leaving a gradually wider border of the small facets. Palpi yellow with black hairs. Face covered with yellow tomentum and with yellowish brown hairs.

Abdomen similar to that of female; underside with blackish bands which almost entirely occupy the last five segments, the segmentations fringed with yellow pubescence, the seventh wholly blackish. Length 22 mm. males and females.

The golden yellow pubescence of abdomen is much thicker in the female specimen than in the type (owing to denudation in this last) and extends as triangular median spots on each segment, and as a broad border to each segment posteriorly.

17. **Tabanus candidus** n. sp. ♀.

Type (female) from Formosa.

A species near *Tabanus birmanicus* Bigot, but quite different. A large black species with a white haired thorax and scutellum. Thorax sharply distinguished from the dull deep black abdomen. Antennæ legs and palpi blackish. Forehead narrow. Length 21 mm.

Face covered with dark brown tomentum and with black hairs in centre below antennæ and on the cheeks.

Beard blackish brown. Palpi blackish, slightly stouter at base, ending in an obtuse point.

Antennæ blackish, the third joint somewhat reddish brown, the first two joints with a little black pubescence. Subcallus and forehead the same colour as face, some greyish tomentum on forehead above the frontal callus. Forehead about seven times as long as it is broad, hardly

half the width anteriorly, that it is at vertex, frontal callus black, narrow, not reaching the eyes, its short extension nearly equal in width, ending in a point.

Thorax brownish, with a blackish brown central stripe and less defined lateral ones, dorsum covered with thick appressed silvery white pubescence, some black hairs intermixed, especially on the stripes. Scutellum the same.

Abdomen dull blackish with black pubescence; underside the same. Legs black with black pubescence. Wings tinged smoky brown, with white streaks in most of the cells, veins blackish brown.

CHRYSOPS.

1. **Chrysops dispar** FABR.

I saw specimens from Lake Candidius (X. 1907), Kagi (10. VIII. 1907), Koroton (IX. 1907), Takao (12. X. 1907), Koshun (III. 1908), Suihenkyaku (VIII. 1908), Tainan (VI. 1912) and Anping (VI. 1912).

2. **Chrysops sinensis** WALKER.

I have identified specimens from Kagi (10. VIII. 1907).

SILVIUS.

1. **Silvius formosensis** n. sp. ♂ ♀.

Type (male), Type (female) from Toyenmongai, Formosa.

A small reddish yellow species allied to *Silvius indianus* RICARDO (Records Indian Museum, IV, p. 374, 1911), but distinguished by the absence of black stripes on the abdomen and by the darker coloured tibiæ and tarsi. Length 8—9 mm.

Face wholly reddish yellow, with some yellowish hairs on its lower part. Palpi same colour, in the female long and narrow, in the male club shaped with yellow hairs. Antennæ reddish yellow, the first two joints more pale yellow with pale hairs.

Forehead in female broad, the same width throughout, the very small frontal callus hardly distinguishable. Ocelli on vertex. Eyes in male with the large facets occupying the upper two thirds of surface.

Thorax and abdomen reddish yellow, the former with three dark brownish short stripes. Legs yellowish brown, the femora and coxæ yellow, pubescence on the pale parts yellow on the dark parts brownish. Wings clear, veins brown.

DIE OMPHRALIDEN.

Eine monographische Studie.

Von O. Kröber.

(Tafel VIII—XI.)

Noch nie ist über die kleine Familie der Omphraliden zusammenhängend gearbeitet worden. Das ist wohl darin begründet, dass sich die Arten so ausserordentlich schwer unterscheiden lassen und dass sie mit zu den seltensten Dipteren gehören, die einem immer nur ganz vereinzelt in die Hände gelangen. Die Arten scheinen alle derselben Gussform zu entstammen, so sehr ähneln sie einander äusserlich. Eine Unterscheidung wird auch dadurch erschwert, dass das Flügelgeäder wenig konstant ist. In keiner andern Dipterenfamilie habe ich so viele Abnormitäten kennen gelernt wie hier. Ich habe deshalb verzichtet, es zu einem wesentlichen Bestimmungsmerkmal der Arten zu erheben, obgleich das Geäder manche Art sofort erkennen lässt. Konstant ist bei der 2—4. Gattung die geschlossene, bei der 5. und 6. die offene erste Hinterrandzelle. Ein gutes Artmerkmal scheint dagegen der Fühler zu sein, namentlich das dritte, ausserordentlich charakteristisch geformte Glied. Wertvoll ist auch die Tomentierung und der Glanz des Rückenschildes. Leider haben mir nicht alle Arten der Familie vorgelegen, weshalb die Bestimmungstabellen nicht ganz einheitlich erscheinen. Einige Arten älterer Autoren waren beim besten Willen nicht einzuordnen, da die Beschreibungen zu mangelhaft ausfielen. Bisher sind sechs Gattungen bekannt, die zusammen 41 Arten enthalten. Besonders reiches und wertvolles Material stellten mir mit der bekannten Liebenswürdigkeit zur Verfügung das Ungarische National-Museum Budapest, das K. k. Hofmuseum Wien, das Kgl. Zoolog. Museum Berlin, das Deutsche Entomol. Museum Berlin, die Museen Hamburg, Stettin und München sowie die Herren Professor Dr. F. Hermann, Erlangen, Prof. Dr. M. Bezzi, Turin, Stadtbaurat Th. Becker, Liegnitz und Herr L. Oldenberg, Berlin—Wilmersdorf. Dazu kam das Material meiner eignen Sammlung. Allen Förderern meiner Arbeit auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank!

Bestimmungstabelle der Gattungen.

1. Fühler länger als der Kopf breit. ... ... *Cerocatus* Rond.
— Fühler höchstens halb so lang als der Kopf breit. 2
2. Erste Hinterrandzelle geschlossen und gestielt. 3
— Erste Hinterrandzelle offen. 5
3. Körper mit vielen metallischen Schuppen bedeckt. Grosse, robuste Arten. *Metatrichia* Coquill.
— Körper ohne metallische Schuppen. 4
4. Körper lang und schlank. Zarte Arten. ... ... *Pseudatrichia* Ost.-Sack.
— Körper kurz und breit. Flachleibige, plumpe Arten. *Pseudomphrale* n. gen.
5. Flügel äusserst fein beschuppt, unter schwacher Vergrösserung behaart erscheinend. ... ... *Lepidomphrale* n. gen.
— Flügel nackt, nie beschuppt. ... ... *Omphrale* Meig.

Cerocatus Rond.

«Anntennæ capite transverso longiores, prope orem insertæ articolo primo elongato cylindrico, secundo brevissimo, tertio longitudine circiter primi, compresso, mutico. Proboscis crassiuscula et erecta contra basim antennarum. Palpi paulo porrecti. (T. III. bis fig. 9.) Alarum venae longitudinales decem, nona et decima conjunctae et una tantum earum margini postico alarum producta. (T. III. bis fig. 10). Tibiae et tarsi spinulis aliquibus præditæ.»

Ich kenne die Gattung nicht und gebe daher die Originaldiagnose: Rond., Ditteri Brasiliani in Truqui, Studi Entomologici, 99. (1848).

1. **Cerocatus tarsalis** Rond.

«Antennæ, proboscis et palpi fusco-rufescentes. Frons atra prope ocellos et prope antennas albidi sericei versicolor. Oculi fusci virescentis et violacei parum manifeste fasciolati. Thorace nigricans dorso pube sub-aurea vittato, vittis duabus longitudinalis superis linearibus et aliquibus anticis lateralibus transversis, pleuris paulo albidi sericeis. Scutellum læte fulvum. Halteres nigricantes. Abdomen nigrum, margine postico segmentorum primi et secundi lateribus albo-pilosulis. Pedes rufescentes coxis intermediis et posticis nigricantibus, tarsis anticis nigris, tibiis anticis et posticis tarsisque omnibus apice fusco. Alæ limpidæ, vitta stigmatica paulo fuliginosa et limbo antico vix lutescente. Long. 7 mm.»

Brasilia.

Pseudatrichia (Ost.-Sack.)

(Atrichia Lw.*)*

Ausserordentlich schlank gebaute, zarte, etwas metallisch glänzende Arten. Kopf fast kugelig. Augen des Männchens schmal getrennt. Fühler tief eingelenkt, kürzer als der Kopf. Hinterleib ca $2^1/_2$-mal länger als der Rückenschild. Analsegment des Männchens kolbig, nach oben gerichtet, unten schräg abgestutzt. Beine lang und sehr schlank. Flügel auffallend lang. Unterer Ast der Gabel fast gerade, oberer stark geschwungen. Gabelzelle lang, mindestens dreimal so lang als das Stück des Flügelrandes zwischen den Ästen der Gabel. Die vierte Längsader steigt im Bogen in die dritte hinein, mündet etwa im zweiten Drittel des untern Gabelastes. Die erste Hinterrandzelle ist daher geschlossen.

Es sind fünf Arten bekannt, die alle auf Nordamerika beschränkt sind.

1. **flaviceps** Coquill., ♀, Proc. Unit. Stat. Nat. Mus., XXV. 102. (1902): Aldr., Catal. North Amer. Dipt., 249. (1905).
2. **griseola** Coquill., ♂♀, Entom. News Philad., XI. 501. (1900); Aldr., Catal. North Amer. Dipt., 249. (1905).
3. **longurio** Lw., ♂, Berlin. Ent. Zeitschr., X. 42., 76. [*Atrichia*] (1866); Aldr., Catal. North Amer. Dipt., 249. (1905).
4. **pilosa** Coquill., ♂, Proc. Unit. Stat. Nat. Mus., XXV. 102. (1902); Aldr., Catal. North. Amer. Dipt., 249. (1905).
5. **unicolor** Coquill., ♂, Entom. News Philad., XI. 500. (1900); Aldr., Catal. North Amer. Dipt., 249. (1905).

Bestimmungstabelle der Männchen.

1. Kopf gelb. ... *griseola* Coquill.
— Kopf schwarz. ... 2
2. Rückenschild und Schenkel lang behaart. ... *pilosa* Coquill.
— Rückenschild und Schenkel fast nackt, Behaarung kaum wahrnehmbar. 3
3. Stirn glänzend schwarz. ... *unicolor* Coquill.
— Stirn matt schwarz. ... *longurio* Lw.

Bestimmungstabelle der Weibchen.

1. Schildchen und Hinterleib gelb; Rückensehild mattschwarz.
griseola Coquill.
— Schildchen und Hinterleib schwarz, Rückenschild glänzend schwarz.
flaviceps Coquill.

1. **Pseudatrichia griseola** Coquill.

♂ ♀. «Head yellow, opaque, gray, pruinose; upper part of the occiput and the antennae black; proboscis and palpi yellow; thorax black, opaque, densely gray pruinose, the humeri and spots on the pleurae yellow; scutellum yellow, marked with a median brown vitta; abdomen yellowish, subopaque; knobs of halteres and the legs yellowish; wings hyaline; veins yellow; last section of third vein less than half as long as the preceding section. Length 3—4 mm. Mesilla, North Mexico, 25. V. Los Angeles Co. Calif. A pair from the latter locality, captured by the writer, were resting on the bare ground like a Thereva 2♂ 1♀.

Type: No 4712. U. St. Nat. Mus.»

2. **Pseudatrichia flaviceps** Coquill.

♀: «Head dark yellow, the occiput except the sides and an emargination behind the ocelli, an ocellar spot, and a spot in middle of lower half of front black; antennae and mouthparts black; thorax and scutellum polished black, a large yellow spot at inner side of each humerus, an interrupted white line below each wing, hairs of mesonotum short, depressed, brassy yellow, arranged in stripes, those of pleurae white; abdomen polished, bronze black, hind margins of segments 2—6 white; legs black, knees yellow, this color most extended on the front pair; wings hyaline, veins brown, apex of second vein close to tip of first; halteres pale brown, marked with a few white streaks and dots. Length: 6 mm.»

Williams, Arizona. 2♀ July 15.

Type: No 6193. U. St. Nat. Mus.

3. **Pseudatrichia pilosa** Coquill.

♂: «Black, polished, dorsum of abdomen bronze colored hind margins of segments 2—5 white, halteres white, a blackish spot on upper side of each knob; thorax and femora covered with rather long nearly erect white hairs mixed with many black ones on the mesonotum, wings hyaline, veins brown, second vein ending close to apex of first. Length: 4 mm 2♂.»

Williams, Arizona. July 7. Hot Springs, Arizona June 28.

Type: No 6194. U. St. Nat. Mus.

4. **Pseudatrichia unicolor** Coquill.

♂: «Black, apices of knobs of halteres white, legs yellow, apices of tarsi, of hind femora and both ends of hind tibiae brownish; front polished; mesonotum opaque, with rather coarse reticulations; abdomen opaque, the 1., 5. and following segments polished; wings hyaline; veins brown, last two sections of third vein subequal in length; costal

and subcostal cells brown, an elongate yellowish spot between apices of axiliary and of first veins. Length: 6 mm.»

Las Vegas, North Mexico, July 19. Colorado, 2 ♂.

Type: No 4711. U. St. Nat. Mus.

5. **Pseudatrichia longurio** Lw. Taf. VIII. Fig. 1; Taf. X. Fig. 42.

♂: Augen durch die mässig breite Stirn getrennt. Stirn matt, schwarz. Scheitelpartie etwas über die Augen vorgewölbt. Fühler sehr tief eingelenkt. 1. und 2. Glied kurz, schwarz, 3. braungelb, vorn etwas ausgekerbt. Hinterkopf fast matt, schwarzgrau. Rückenschild fast nackt, matt schwarz, ohne Zeichnung, mit etwas seidigem Schein. Schildchen kurz, dunkel rotgelb. Von der Schulterbeule zieht sich nach der Flügelwurzel zu eine kammförmig vortretende, gelbbraune Schwiele. Unterhalb dieser sind die Brustseiten bis zu den Vorderhüften glänzend braun; der Rest ist schwarzglänzend. Schwinger hellgelb; Knöpfchen fast kugelig, glänzend, weisslich. Hinterleib schlank, etwas bronzeglänzend. Erster Ring matt dunkelbraun, 2—5. mit olivefarbenem Schimmer, fast von gleicher Länge; 6. und 7. fast rein schwarz, nur am aufgebogenen Hinterrand etwas bronzefarben. Analsegment dunkel rotgelb. Bauch gleicht der Oberseite, ist aber matter, fast schwarz. Der 1. Ring erscheint dunkel rotbraun. Die Behaarung des Hinterleibes ist äusserst spärlich, weiss, kurz. Flügel hyalin, irisierend. Geäder wie in der Gattungsdiagnose angegeben. Stigma braun. Beine lang, fast nackt, hellrotgelb; Hinterbeine etwas verlängert und verdunkelt. Hinterschenkel schwach keulig verdickt. Länge: 7,5—8,5 mm.

Fundort: Mexico.

Type ♂: Berlin. Zool. Mus.

Metatrichia Coquill.

Grosse, äusserst robust gebaute Omphraliden vom Habitus der Chloropidengattung *Lipara* Meig. Kopf halbkugelig; Augen des Männchens zusammenstossend, des Weibchens schmal getrennt. Stirndreieck des Männchens äusserst lang und schmal. Fühler sehr tief stehend, einem Höcker aufgesetzt. 1. und 2. Glied scheibenförmig, breiter als lang; 3. ziemlich lang, vorn kaum eingekerbt. Stirn mit eigentümlich schuppenförmigen, metallisch weissen oder weissgelben Gebilden besetzt. Rückenschild breit, stark gewölbt, oben und namentlich an den Seiten dicht mit denselben Schüppchen bedeckt, desgleichen die aufgewulsteten Seiten des Hinterleibes. Flügel wie in Pseudatrichia. Erste Hinterrandzelle geschlossen. Zweite Submarginalzelle sehr lang, ca 5-mal so lang als das Flügelrandstück zwischen der Mündung der Gabeläste breit.

Beine kurz und sehr kräftig. Es sind zwei Arten bekannt, eine aus Nordamerika, eine aus Südamerika.

1. **bulbosa** Ost.-Sack. ♂ ♀. Bullet. Unit. Stat. Geolog. Surv., III, 275. [*Scenopinus*] (1877); Coquill., Entomol. News Philad., XI. 500. (1900); Aldr., Catal. North Amer. Dipt., 249. (1905) — Missouri. VII.
2. **robusta** n. sp., ♂.

Bestimmungstabelle der Männchen.

1. Fühler schwarz. Schüppchen des Körpers gelbweiss. Schwinger braun. Flügel fast hyalin. ... *bulbosa* Ost.-Sack.
2. Drittes Fühlerglied dunkelbrotbraun. Schüppchen silberweiss, glänzend. Schwinger weissgelb. Flügel braun tingiert. ... *robusta* n. sp.

1. Metatrichia bulbosa Ost.-Sack.

Syn. *Scenopinus bulbosus* Ost.-Sack.

♂ ♀: «*First posterior cell closed,* petiolate; head, thorax, and the sides of the abdomen sparsely covered with coarse, pollen-like grains.

Antennae black, hardly reddish at the suture between the second and third joints. Head and thorax blackish-bronze colored; front of ♂ is an acute triangle, meeting the triangle of the vertex; the line of contact of the eyes is thus a very small one; in the ♀ the eyes are not contiguous, but separated by the moderately broad front; both front and vertex, in both sexes, are sparsely covered with yellowish-white, coarse, pollen-like grains. Thorax stouter and more gibbous than in *O. fenestralis*, covered above and on the sides with the same pollen-like grains, which are not dense enough, however, to conceal the ground-color. Abdomen black above; its sides and the venter covered with the same grainlike pollen. Halteres brown; legs black, roots of the tarsal joints more less yellowish. Wings subhyaline (♂), sligthly brownish anteriorly (♀); costal cell brownish. First posterior cell closed, fourth vein being incurved towards the third, and ending in it at a considerable distance from the margin of the wing; the petiole thus formed is about equal in the length to the posterior transverse vein in the ♂, a little shorter in the ♀. Second submarginal cell is nearly as long as the first posterior (therefore much longer than in *fenestralis*); the distance between the two crossveins is a little shorter than the great cross-vein. Length: 5—5,5 mm. Missouri, in July.

The grains of pollen, which distinguish this species appear, under a magnifying power of 100—150, like elongated bulbs inserted on short stalks.»

2. **Metatrichia robusta** n. sp. Taf. VIII. Fig. 2, 3; Taf. X. Fig. 43.

♂ : Kopf gross. Augen auf eine kleine Strecke vollkommen zusammenstossend. Die grossen obern Facetten sind bronzebraun, metallisch glänzend, die kleinen untern schlicht dunkelbraun. Das Stirndreieck ist sehr lang und spitz, silberweiss beschuppt. Der Fühlerhöcker ist oben schwarz, matt, unten und seitlich weissgelb, etwas glänzend. Fühler verhältnismässig lang, seitlich stark compress. 1. Glied schwarz, 2. dunkelbraun, beide scheibenförmig, bedeutend kürzer als breit. 3. Glied lang und breit, vorn kaum eingekerbt, dunkelrotbraun. Rüssel und Taster tief schwarz. Rückenschild breit, stark gewölbt, fast buckelig, matt schwarzgrau mit silberweisser Beschuppung, die sich namentlich von den Schulterecken bis oberhalb der Flügelwurzel ausbreitet. Brustseiten schwarz, oberhalb der Vorder- und Mittelhüften mit zahlreichen silberweissen Schuppen. Schwinger weissgelb, etwas glänzend. Schildchen gleicht dem Rückenschild, ist aber mehr grau tomentiert. Hinterleib breit, von oben nach unten compress. Die ersten Ringe tiefschwarz, seitlich silberweiss beschuppt. Vom 3. Ring an ist er seitlich hellrotgelb, die letzten Ringe sind ganz rotgelb. Durch die silberne Beschuppung erscheinen sie weisslich. Bauch gleicht der Oberseite. Die ersten Ringe sind schwarz mit gelbem Saum, die letzten ganz hellrotgelb. Die Beschuppung ist silberweiss, aber kleiner. Beine robust, tief schwarz. verhältnismässig kurz, fast nackt. Flügel intensiv gelbbraun tingiert. Aderung wie in der Gattungsdiagnose angegeben. Länge: 7 mm, bis zur Flügelspitze 8 mm.

Fundort: Paraguay.

Type ♂: Mus. Hung.

Pseudomphrale n. gen.

Die Gattung gleicht im Habitus vollkommen der Gattung *Omphrale*, muss aber abgetrennt werden wegen der Flügelbildung. Die erste Hinterrandzelle ist wie in den vorigen Gattungen geschlossen und langgestielt, indem die vierte Längsader in die dritte hineinmündet. Die Augen stossen beim Männchen vollkommen zusammen. Das dritte Fühlerglied ist äusserst kurz, spindelförmig, an der Spitze deutlich ausgekerbt. Rückenschild mit deutlicher, weisser Zeichnung. Hinterleib mit weissen Binden. Es ist nur eine Art aus Transcaspien bekannt.

1. **Pseudomphrale clausa** Lw. Beschreibg. europ. Dipt. 150. 39.
Syn. *Scenopinus clausus* Lw. (1873).

♂: «Ähnlich *O. Zelleri* Lw. (= *albicincta* Rossi), durch verschiedenes Flügelgeäder kenntlich. Fühler schwarz, zweites Glied am Ende mit einem feinen, gelben Rand. Drittes Glied äusserst kurz, spindel-

förmig, an der Spitze deutlich ausgekerbt, während bei den andern Arten mit kurzem dritten Fühlerglied nur die Spur einer solchen Kerbe vorhanden ist, die bei denjenigen mit langem dritten Glied ganz fehlt. Die Augen stossen unterhalb der Ocellen vollkommen zusammen. Die Vorderstirn bildet ein schmales Dreieck, gleich dem Gesicht mattschwarz. Vorderstirn mit dünner, weisslicher, nicht in jeder Richtung wahrnehmbarer Bestäubung, die auch am Seitenrand des Gesichts eine linienförmige, sehr schmale Einfassung bildet. Hinterkopf schwarz, nur die untere Hälfte des Hinteraugenrandes mit sehr schmalem, weissen Saum. Thorax kurz, breit, stark gewölbt, weiss behaart. Behaarung länger als bei andern Arten, weisse Zeichnung bildend: Schulterbeule weiss; ein unmittelbar hinter ihr am Seitenrand des Thoraxrückens liegender, ansehnlicher Fleck gelblich, bei dem lebenden Tier wahrscheinlich gleichfalls weisslich, der schwielenartige Saum der Hinterecken weisslich und vor ihm eine wenig deutliche, schmutziggelbliche Stelle. Schildchen sehr kurz und breit, gegen die Basis gelblich. Hinterleib schwarz. Erster Ring mit Ausnahme seines glänzend schwarzen Vorderrandes gelblichweiss. Jeder folgende Ring am Hinterrand mit einem breiten, weissen Saum, der schon in ziemlicher Entfernung vom Seitenrand sich ganz plötzlich bis zum Vorderrand erweitert und zugleich eine gelbere Färbung annimmt. Die Säume aller Abschnitte gleich breit, lassen aber wegen des Kürzerwerdens des Abschnittes selber, auf jedem folgenden Ring weniger von der schwarzen Färbung über, so dass am Vorderrand des letzten kaum noch eine Spur von ihr bleibt. Hypopygium weiss mit schwärzlichem Fleck auf der Oberseite, lang weiss behaart. Bauch schwarz, 2.—7. Segment am Hinterrand weiss. Schenkel schwarz, Spitze gelb; Schienen und Füsse gelb. Schienen auf der Unterseite mit einer Spur von Bräunung, die an den hintern erst nahe der Spitze deutlich wird. Flügel weisslich glasartig; schräg gesehen, ganz weisslich. Alle Adern bleich weissgelb. Zweite Submarginalzelle auffallend lang und der Vorderast der dritten Längsader mehr niederliegend als gewöhnlich; der letzte Abschnitt der vierten Längsader so stark vorwärts gebogen, dass er die dritte Längsader bereits weit vor ihrem Ende erreicht, so dass die erste Hinterrandzelle weit vor dem Flügelrande geschlossen und lang gestielt ist. Die zwei gewöhnlichen Queradern haben einen ziemlich grossen Abstand; die Discoidalzelle wird gegen die Basis hin recht schmal und ist bedeutend länger als die zweite Basalzelle. Länge: $1^7/_{12}$ Lin.; Flügel: $1^1/_2$ Lin.»

Samarkand.

Lepidomphrale n. gen.

Gleicht im Habitus vollkommen einer *Omphrale,* namentlich der *O. grisea* n. sp., besitzt aber ganz dicht und sehr fein beschuppte Flügel, die dadurch schneeweiss erscheinen. Bei 10—20-facher Vergrösserung erwecken sie den Eindruck, als ob die Flügel behaart wären. Augen beim Männchen zusammenstossend. Drittes Fühlerglied äusserst kurz, vorn eigentümlich abgeschnürt. Hinterleib grösstenteils schneeweiss. Die Discoidalzelle ist wenig länger als die erste Basalzelle. Die kleine Querader steht daher zwischen der Hälfte und dem zweiten Drittel der Discoidalzelle. Es ist nur eine Art aus Nordafrika bekannt.

1. **Lepidomphrale nivea** Beck., ♂. Taf. VIII., Fig. 4; Taf. X. Fig. 44.
Zeitschr. f. syst. Hymen. u. Dipt., VII. 61. 174. [*Scenopinus*] (1907).

♂: Äusserst charakteristisch durch die Flügel. Gleicht der Omphrale grisea n. sp. vollkommen. Die Augen stossen auf eine lange Strecke zusammen. Stirndreieck sehr klein, gleich dem Untergesicht schwarzgrau, matt. Fühler schwarz, sehr klein. Drittes Glied birnförmig, mit abgeschnürtem Ende. Rückenschild graubraun pubescent, dicht gelblich behaart, ohne klare Striemung. Schildchen und Brustseiten dunkler, fast schwarz, gleich dem Bauch auch dicht gelblich behaart. Hinterleib matt, schwarzgrau; der 3—7. Ring ganz schneeweiss. Bauch schwärzlich, mit hellen Säumen. Beine schwarz, Metatarsen an der Basis breit rotgelb, durch Behaarung weisslich. Schwinger weissgelb. Flügel wie in der Gattungsdiagnose angegeben. Adern farblos, nur die erste Längsader ist etwas dunkler, weil dicker. Basalstück der Gabelader so lang wie der untere Gabelast. Kleine Querader etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle. Die erste Hinterrandzelle ist breit wie bei Omphrale brevicornis Lw. Länge: 2·5 mm.

In einem Exemplar sind die Beine braun, nur Mittel- und Hinterschenkel schwarz.

Fundort: Gafsa.

Type ♂: Coll. Becker.

Omphrale Meig.

Syn. *Astoma* Lioy, Atti Instit. Veneto, ser. 3. IX. 762. 2. (1864).
Atrichia Schrnk., Fauna Boica, III. 54. 249. (1803).
Cona Schellenbg., Gattungen d. Fliegen, 66. (1803).
Hypselura Meig. in Illig. Magaz. f. Ins., II. 273. 70. (1803).
Scaenopius Dalla Torre, Jahresber. d. naturhist. Ver. Lotos, 1877. 161. (1878).
Scenopinus Latr. Hist. Nat. Crust. et Ins., III. 463. (1802).
Scenopoeus Agass., Nomencl. Zool., Univ. Ind., 333. (1846).

Die Arten dieser Gattung sind ausserordentlich schwer zu unterscheiden, weil sie sehr wenige plastische Merkmale aufweisen. Habituell gleichen sie alle mehr oder weniger unserer *O. fenestralis* L. Männchen und Weibchen der mir bekannten Arten gleichen einander sehr. In den meisten Fällen stossen die Augen der Männchen auf kürzere oder längere Strecke vollkommen zusammen; bei *O. nigra* Deg. und *O. glabrifrons* Meig. sind sie wie in allen Weibchen getrennt. Die Fühler sind sehr verschieden gebaut, namentlich das dritte Glied, was ich als gutes Artmerkmal auffasse. In allen Fällen sind die Facetten der Augen bei den Weibchen gleichgross, bei den Männchen sind die Facetten der obern zwei Drittel bedeutend grösser als die im untern Drittel; nur bei *O. nigra* sind sie gleich. Auf der Grenze verläuft stets eine dunkle Querbinde, die beim Weibchen in der Mitte des Auges verläuft. Der Rückenschild und Hinterleib sind in der Regel zart und sparsam behaart, manchmal wird die Grundfarbe aber auch durch dichte Pubescenz bez. Behaarung vollkommen verdeckt. Eine Schulterschwiele und eine leistenförmige Schwiele zwischen dem Schildchen und der Flügelwurzel ist manchmal mehr oder weniger auffallend gefärbt, meistens gelblichbraun. Ebenfalls kann der Hinterrand des Schildchens abweichend gefärbt sein. Wert als Unterscheidungsmerkmal kommt dieser Zeichnung nicht zu. Nur *O. albicincta* Rossi hat in beiden Geschlechtern ein leuchtend rotgelbes Schildchen. Der Hinterleib erscheint im männlichen Geschlechte meist ziemlich kurz und breit, im weiblichen dagegen oft ausserordentlich lang, oft doppelt so lang als Kopf und Rückenschild zusammen. Im Männchen trägt er oft schneeweisse Binden in bestimmter Zahl und Anordnung, die dem Weibchen stets fehlen. Die Beine sind verhältnismässig kurz und schlank; nur beim Männchen von *O. nigra* sind die Hinterschienen etwas keulig verdickt. Die Flügel sind alle nach demselben Schema gebaut, wie es *O. fenestralis* L. aufweist. Der Flügelvorderrand bis zur Mündung der ersten Längsader ist manchmal stark ausgebuchtet. Der Aderverlauf weist in den einzelnen Arten charakteristische wie es scheint, constante Abweichungen auf, die sich namentlich auf die Gestalt der Gabelzelle, der ersten Hinterrandzelle und der Discoidalzelle beziehen, sowie auf die Stellung der kleinen Querader und die Längenverhältnisse der einzelnen Abschnitte der dritten Längsader. Abnormitäten im Flügelbau sind sehr häufig: unfertige Adern und Zellen und überzählige Adern und Zellen.

Von den bekannt gewordenen 31 Arten scheinen *O. nigra*, *O. glabrifrons* und *O. fenestralis* Kosmopoliten zu sein. 20 Arten gehören der paläarktisch-äthiopischen Fauna an, fünf der indo-australischen, fünf der nordamerikanischen und acht der südamerikanischen.

Über die Biologie ist nicht allzuviel bekannt. Von *O. nigra* DEG. und *O. fenestralis* L. sind Larven und Puppen bekannt. Letztere lebt aller Wahrscheinlichkeit nach von Larven und Puppen der Kleidermotte, was das Vorkommen der Dipteren in Häusern zur genüge erklärt. *O. nigra* DEG. ist aus einem Gespinst von *Saturnia pyri* in einem Ulmenbaum (DAMIANITSCH) und aus faulem, dürren Holz gezogen (JAENNICKE). Ausführliche Berichte über Zuchten liegen vor von LÉON DUFOUR, Ann. Soc. Ent. France, 2. sér. 8. 494—496 (1850) [*Scenopinus fenestralis*]; PERRIS, Ann. Soc. Ent. France, 4. sér. 10. 226—230 (1870) [*Scenopinus fenestralis*]; DAMIANITSCH, Zool. bot. Ges. Wien XV. 1. 237—238 (1865) [*Scenopinus nigra* DEG.] Kürzere Notizen finden sich in HAGEN, Canad. Ent. XVIII. 129 [*Sc. pallipes* = *O. fenestralis*] und über *O. fenestralis* in OST.-SACK. Ent. Monthly Mag. XXIII. 51; LINTNER in Amsterdam N. Y. «Daily Democrat» Nov. 1. (1890). Ich kenne nur die Puppen von *O. glabrifrons* MEIG. und *O. fenestralis* L., die grosse Ähnlichkeit mit denen von *Thereva* haben.

Über Anatomie liegt meines Wissens nur eine Arbeit vor:

BECHER, zur Kenntnis der Mundteile der Dipteren. [*S. fenestralis* L.]

1. **albicincta** ROSSI, ♂ ♀, Fauna Etrusc. Mantissa, II. 69. 548. [*Musca*] (1794); BEZZI, Bullet. Soc. Ent. Ital., XXX. 36. [*Scenopinus*] (1898).

Zelleri LW., Stettin. Ent. Zeitg., VI, 314. 1. [*Scenopinus*] (1845); Verh. zool.-bot. Ges. Wien. VII, 89. [*Scenopinus*] (1857) et Beschreibg. europ. Dipt., III. 151. Anmerk. 1. [*Scenopinus*] (1873).

2. **albidipennis** LW., ♂, Berlin. Ent. Zeitschr., XIII. 32. 53. [*Scenopinus*] (1869); ALDR., Catal. North Amer. Dipt., 249. [*Scenopinus*] (1905).
3. **angustifrons** n. sp., ♀.

atra FALL = **nigra** DEG.

4. **Biroi** KERT., ♀, Természetr. Füzet., XXII. 173. 1. [*Scenopinus*] (1899); V. D. WULP, Tijdschr. v. Entom. XLII. 47. [*Scen inus*] (1899)
5. **brevicornis** LW., ♂ ♀, Beschr. europ. Dipt., III. 146. 86. [*Scenopinus*] (1873).
6. **brunnea** n. sp., ♀.
7. **curticornis** n. sp., ♀.

domestica MEIG. = **fenestralis** L.

8. **electa** ADAMS, ♂ ♀, Kansas Univ. Sci. Bullet., II. 445. [*Scenopinus*] (1904).

fasciata SCHRANK = **fenestralis** L.

fasciata WALK = **nigra** DEG.

9. **femorata** MACQ., ♀, Suit. à Buffon, II. 7. 2. [*Scenopinus*] (1835).

fenestralis F. p. p. = **nigra** DEG.

10. **fenestralis** L., ♂ ♀, Systema Naturæ, Ed. X., 597., 63. [*Musca*] (1758); O. F. MÜLLER, Zoolg. Dan. Prodrom., 177., 20., 86. [*Stratiomys*] (1776); DEG., Mém. pour serv. l'Hist. d. Ins., VI., 189., 11. [*Nemotelus*] (1776); SCHELLENBG., Gattg. d. Fliegen, 66 et 67, tab. XIII. fig. 2. [*Cona*] (1803); LATR., Hist. Nat. d. Crust. et d. Ins., XIV., 392. tab. XC. fig. 7. [*Scenopinus*] (1804); MEIG., Syst. Beschr., IV., 113., 1. tab. XXXIII. fig. 17. [*Scenopinus*] (1824); L. DUF., Mém. Acad. d. Sci., Math. et Phys., XI.,

171—360. tab. VIII. fig. 84—86 [*Scenopinus*] (1850) et Ann. Soc. Ent. France, sér. 2. VIII., 493. tab. XVI. No IV. [*Scenopinus*] (1850); Lw., Verh. zool.-bot. Ver. Wien, VII., 87. [*Scenopinus*] (1857); SCHIN., Fauna Austriaca, I., 159., 2. [*Scenopinus*]; PERRIS, Ann. Soc. Ent. France, sér. 4. X. 226. 18. tab. III. fig. 103—104. [*Scenopinus*] (1870);

domestica MEIG., Syst. Beschreib., IV., 116., 8. [*Scenopinus*] (1824).
fasciata SCHRANK, Fauna Boica, III., 103., 2405. [*Atrichia*] (1803).
furcinervis ZETT., Dipt. Scand., III., 897., 2. [*Scenopinus*] (1844).
fuscinervis SCHIN., Fauna Austriaca, I., 159. [*Scenopinus*] (1862) *lapsus*.
graminicola ZETT., Dipt. Scand., XIII., 6045., 1—2. [*Scenopinus*] (1859).
pallipes SAY, Journ. Acad. Nat. Sci. Philad., III., 100. [*Scenopinus*] (1823).
rufitarsis MEIG., Syst. Beschreibg., VII., 165., 12. [*Scenopinus*] (1838).
saltitans SCOP., Entom. Carniol., 350., 949. [*Musca*] (1763).
senilis F., Entom. System., IV., 331., 79. [*Musca*] (1794).
spoliata SCOP., Entom. Carniol., 350., 948. [*Musca*] (1763).
sulcicollis MEIG., Syst. Beschreibg., IV., 114., 5. [*Scenopinus*] (1824).
tarda L., in coll. apud HAL., Stettin. Ent. Zeitg., XII., 140. [*Musca*] (1851).
furcinervis ZETT. = **fenestralis** L.
fuscinervis SCHIN. = **fenestralis** L.

11. **glabrifrons** MEIG., ♂ ♀, Syst. Beschreibg., IV., 114., 3. [*Scenopinus*] (1824) SCHIN., Fauna Austriaca, I., 160. [*Scenopinus*] (1862); JAENN., Berlin. Ent. Zeitschr., XI., 78., 77. [*Scenopinus*] (1867); Lw., Beschr. europ. Dipt., III., 151. Anmerk. 2. [*Scenopinus*] (1873), ALDR., Catal. North Amer. Dipt. 250. [*Scenopinus*] (1905).

halterata MEIG., System. Beschreib., IV., 113., 2. [*Scenopinus*] (1824).
laevifrons Lw., Verh. zool.-bot. Ver. Wien, VII. 88. [*Scenopinus*] (1857).
orbita MEIG., System. Beschreib., II., 114., 4. [*Scenopinus*] (1824).
vitripennis MEIG., System. Beschreib., IV., 115., 6. [*Scenopinus*] (1824).
graminicola ZETT. = **fenestralis** L.

12. **grisea** n. sp. ♂.

laevifrons Lw. = **glabrifrons** MEIG.

13. **lesinensis** STROBL, ♂ ♀, Glasnik Zem. Mus. Bosni i Hercegov. XIV. 474. [*Scenopinus*] (1902) et Wissensch. Mitteil. Bosnien u. Hercegow., IX., 533. [*Scenopinus*] (1904).
14. **limpidipennis** Lw., ♂ ♀, Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., N. F. IX. (XLIII). 416., 8. [*Scenopinus*] (1874).
15. **longiventris** n. sp. ♀.
16. **lucida** BECK., ♂, Mitteil. Zool. Mus. Berlin, II., 39., 61. [*Scenopinus*] (1902).
17. **magnicornis** n. sp. ♀,
18. **mirabilis** ADAMS., ♀, Kansas Univ. Sci. Bullet., II., 445. [*Scenopinus*] (1904).
19. **nigra** DEG., ♂ ♀, Mém. pour serv. l'Hist. d. Ins., VI., 188., 10. tab. XI. fig. 5—6. [*Nemotelus*] (1776); MEIG., Syst. Beschr., IV., 116., 9. [*Scenopinus*] (1824); Lw., Verh. zool.-bot. Ver. Wien, VII., 87. [*Scenopinus*] (1857); SCHIN., Fauna Austriaca, I., 159., 1., [*Scenopinus*] (1862); DAMIANITSCH, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XV. 237. fig. [*Scenopinus*] (1865).

atra FALL, Dipt. Suec., Scenopinii, 5., 2. [*Scenopinus*] (1817).
fasciata WALK., Ins. Britannica, Dipt., I., 85., 2. [*Scenopinus*] (1851).
fenestralis F., Species Insect., II., 444—45. [*Musca*] (1781).
nigripes MEIG., System. Beschreibg., IV., 117., 11. [*Scenopinus*] (1824).

rugosa F., Entomol. System., IV., 330., 78. [*Musca*] (1794).
tarsata Panz., Fauna Germ., XCVIII. tab. 20. [*Nemotelus*] (1809).
nigripes Meig. = **nigra** Deg.

20. **nitidifrons** n. sp., ♀.
21. **nitidula** Lw., ♂ ♀, Beschreib. europ. Dipt., III.. 149., 88. [*Scenopinus*] (1873).
22. **nubilipes** Say, Journ. Acad. Nat. Sci. Philad.. VI., 170. [*Scenopinus*] (1829) et Compl. Writ., II., 363. [*Scenopinus*] (1859); Aldr., Catal. North Amer. Dipt., 250. [*Scenopinus*] (1905).
23. **opacula** Lw., ♂ ♀, Beschreib. europ. Dipt., III., 145., 85. [*Scenopinus*] (1873).

orbita Meig. = **glabrifrons** Meig.
pallipes Say. = **fenestralis** L.

24. **papuana** Kröb., ♀, Supplem. Entom., I. 25. (1912).
25. **pygmaea** Lw., ♂, Verh. zool.-bot., Ver. Wien, VII., 90. [*Scenopinus*] (1857).

rufitarsis Meig. = **fenestralis** L.
rugosa F. = **nigra** Deg.
saltitans Scop. = **fenestralis** L.

26. **Schroederi** n. sp., ♀.
27. **scutellata** Macq., ♀, Dipt. exot., III., 7. tab. I, fig. 1. [*Scenopinus*] (1843).

senilis F. = **fenestralis** L.
spoliata Scop. = **fenestralis** L.
sulcicollis Meig. = **fenestralis** L.
tarda L. = **fenestralis** L.

28. **tarsalis** n. sp., ♂.

tarsata Panz. = **nigra** Deg.

29. **unifasciata** n. sp., ♂.
30. **varipes** Lw. ♂, Beschreib. europ. Dipt.. III., 148., 87. [*Scenopinus*] (1873).
31. **velutina** n. sp., ♂ ♀.

vitripennis Meig. = **glabrifrons** Meig.
Zelleri Lw. = **albicincta** Rossi.

Bestimmungstabelle der palaearctisch-aethiopischen-Arten.

I. Männchen.

1. Augen deutlich getrennt. 2
— Augen vollkommen zusammenstossend. 3
2. Augen breitgetrennt, Stirnstrieme schwarz, Hinterschienen etwas keulig verdickt; Facetten gleich gross. . . . . *nigra* Deg.
— Augen ganz schmal, linear, getrennt; Stirnstrieme glänzend blauschwarz; Hinterschienen nicht verdickt; Facetten verschieden. . . *glabrifrons* Meig.
3. Rückenschild im Grunde schwarz, aber durch Toment und Behaarung matt grau oder graubraun erscheinend. Drittes Fühlerglied stets kurz, birnförmig. Schwinger weiss. Arten von 2·5—3 mm Länge. 4
— Rückenschild schwarz, manchmal bronceartig, durch Behaarung oder Toment nie verändert. 6
4. Schildchen orangerot. . . . . *albicincta* Rossi.
— Schildchen von der Farbe des Rückenschildes. 5

5. Drittes Fühlerglied fast kugelig. Erste Hinterrandzelle sehr breit. Rückenschild gestriemt. Hinterleib mit sechs Binden. ... *grisea* n. sp.
— Drittes Fühlerglied schlank birnförmig. Erste Hinterrandzelle äusserst schmal. Rückenschild ungestriemt. Hinterleib mit drei Binden. *brevicornis* Lw.
6. Rückenschild stark glänzend, wie poliert. ... 7
— Rückenschild matt, broncefarben oder schwarz, nie wie poliert erscheinend. 9
7. Beine schmutzig gelbrot. Stirn mit Querfurche. Fühler rotbraun. Analsegment mit zwei langen Borsten. ... *lucida* Beck.
— Beine schwarz, Tarsen rotgelb; Fühler ganz schwarz. ... 8
8. Drittes Fühlerglied sehr kurz, spindelförmig, fast umgekehrt birnförmig. Flügel weisslich. ... *nitidula* Lw.
— Drittes Fühlerglied länglich, lineal. ... *limpidipennis* Lw.
9. Drittes Fühlerglied kurz, birnförmig. ... 10
— Drittes Fühlerglied lineal. ... 12
10. Knie und Basis des Metatarsus rotgelb. ... *varipes* Lw.
— Die Knie und die ganzen Tarsen hell rotgelb. Flügel weisslich. ... 11.
11. Hinterleib mit einer weissen Binde. ... *unifasciata* n. sp.
— Hinterleib mit drei weissen Binden. ... *tarsalis* n. sp.
12. Die ganzen Beine schmutzig braungelb. ... *fenestralis* L.
— Schenkel und Schienen schwarz, höchstens die Knie rotgelb. ... 13
13. Flügel glashell mit gelbbraunen Adern. ... *lesinensis* Strobl.
— Flügel grau tingiert; Adern schwarzbraun. ... *opacula* Lw.

II. Weibchen.

1. Rückenschild im Grunde schwarz, aber durch Behaarung und Toment matt grau oder graubraun erscheinend. ... 2
— Rückenschild schwarz, manchmal broncefarben, durch Behaarung oder Toment nie verändert. ... 3
2. Schildchen rotorange. ... *albicincta* Rossi.
— Schildchen von der Farbe des Rückenschildes. ... *Oldenbergi* n. sp.
3. Rückenschild fast glanzlos, manchmal broncefarben. ... 4
— Rückenschild stark glänzend, fast poliert erscheinend. ... 11
4. Stirn und Hinterleib durchaus braun. ... *brunnea* n. sp.
— Stirn und Hinterleib schwarz. ... 5
5. Fühler hell rotgelb. ... *opacula* Lw.
— Fühler schwarz, manchmal, bei günstiger Beleuchtung, mit braunem Schein. 6
6. Drittes Fühlerglied lang lineal. ... 8
— Drittes Fühlerglied kurz, birnförmig oder eiförmig. Kleine Arten von 3 mm Länge mit fast schwarzen Beinen und glashellen Flügeln. ... 7
7. Schwinger dunkelbraun. ... *lesinensis* Strobl.
— Schwinger schneeweiss. ... *brevicornis* Lw.
8. Beine tief schwarz; Flügel schwärzlich. ... *nigra* Deg.

— Beine rotgelb bis gelbbraun. ... 9
9. Stirn stark glänzend, wie poliert. ... *glabrifrons* Meig.
— Stirn matt, nie poliert erscheinend. ... 10
10. Schildchen schwarz, höchstens mit gelblichem Rand. ... *fenestralis* L.
— Schildchen ganz blassgelb. ... *scutellata* Macq.
11. Stirnstrieme kaum 1/8 der Kopfbreite betragend. Grosse, breite Art von 5·5 mm Länge. ... *angustifrons* n. sp.
— Stirnstrieme 1/4 bis 1/3 der Kopfbreite betragend. Kleine Arten von 2·5 bis 4·5 mm Länge. ... 12
12. Flügel weisslich. ... *nitidula* Lw.
— Flügel absolut hyalin. ... 13
13. Drittes bis fünftes Segment mit weissem Hinterrandsaum; Schwinger weiss. Art von 4·4 mm Länge. ... *limpidipennis* Lw.
— Hinterleib ohne weisse Binden; Mitte des zweiten und dritten Ringes bräunlich, Schwinger rötlichgelb mit braunem Stiel. Art von 2·5 mm Länge. ... *nitidifrons* n. sp.

1. **Omphrale nigra** Deg. Taf. VIII. Fig. 8; Taf. XI. Fig. 60.

Diese Art wäre am besten von der Gattung zu trennen. Das Männchen hat breitgetrennte Augen, deren Facetten gleich gross sind. Die Hinter- und Vorderschenkel und die Hinterschienen sind keulig verdickt. Das Weibchen aber vermag ich nicht von den andern *Omphrale*-Arten zu trennen, es sei denn durch die rauchgeschwärzten Flügel.

♂: Sehr charakteristisch. Augen breit getrennt, Facetten alle gleichgross. Stirn oberhalb der Grube erhöht. Fühler schwarzbraun; drittes Glied lang, aber sehr breit. Das ganze Tier ist tiefschwarz. Am Hinterleib erscheinen die verbindenden Segmenthäute bei starker Spannung weisslich oder gelblich. Vorder- und Hinterschenkel sehr stark, Hinterschienen keulig verdickt. Knie und Tarsen rotgelb, bald heller, bald dunkler; die Vorderfüsse manchmal dunkelbraun. Schwinger schwarzbraun, an der Unterseite manchmal heller. Flügel schwärzlich tingiert, besonders am Vorderrand. Erste Hinterrandzelle äusserst schmal, nahezu geschlossen. Unterer Ast der Gabelader fast 1½-mal so lang als der Basalteil. — Länge 4·5—6 mm, bis zur Flügelspitze 5—6·5 mm.

Fundorte: Besonders das nördliche Europa, scheint nach Süden zu seltner zu werden. Deutschland, Skandinavien, Frankreich, Ungarn, Österreich, Tirol, Italien, Schweiz. V—VIII.

♀: Dem Männchen vollkommen gleich. Die Stirn ist breiter, weniger glänzend als der übrige Körper, mit tiefer, grosser Grube, bis zu welcher die Mittelfurche reicht. Untergesicht bräunlichgrau behaart. Hinterleib ohne helle Einschnitte. Beine wie beim Männchen. — Länge: 4·5—5 mm, bis zur Flügelspitze bis 7 mm.

Fundorte: wie beim Männchen. Ausserdem Hawai.

2. **Omphrale glabrifrons** Meig.

♂: Augen ganz schmal getrennt. Stirnstrieme und Stirndreieck stark glänzend blauschwarz, wie poliert erscheinend; mit angedeuteter Mittelfurche. Fühler hell rotgelb, Basalglied und Ende des dritten Gliedes bräunlich. Drittes Glied lang, lineal. Untergesicht seidig weissschimmernd. Hinterkopf matt schwarz. Rückenschild etwas glänzend schwarzblau, fein quer-nadelrissig, zart und kurz weisslich behaart. Schulterschwielen, Schwielen zwischen Flügelwurzel und Schildchen und der untere Teil des Schildchens rotgelb, in verschiedener Ausdehnung. Hinterleib glänzend schwarz; die manchmal etwas aufgeworfenen Hinterränder vom 2.—5. Ring weisslich (Jaennecke erwähnt sogar ein ♂ mit auffallend markierten weissen Binden aus Oberitalien). Bauch glänzend schwarz, mit bräunlichem Schein, ohne helle Säume. Schwinger grösstenteils weissgelb, Stiel bräunlich. Beine ganz hell rotgelb. Flügel hyalin, Adern gelblich. Erste Hinterrandzelle sehr schmal, fast geschlossen. Das Basalstück der dritten Längsader ist etwas kürzer als der untere Gabelast. — Lange: 4·5—6 mm.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Ungarn, Tirol, Italien, Dalmatien, Attica, Tunis, Syrien, Ägypten.

♀: Stirn ausserordentlich stark glänzend, fein punktiert, mit angedeuteter Mittelfurche. Fühler schwarzbraun. Untergesicht schwarz, mit weisslichem Schimmer. Hinterkopf schwarz, wenig glänzend. Rückenschild wie beim Männchen, aber mehr metallisch. Hinterleib beiderseits stark glänzend, schwarz, ohne helle Einschnitte. Behaarung zart gelblich. Beine meistens etwas dunkler als beim Männchen, Hinterbeine manchmal dunkelbraun. Flügel wie beim Männchen, Adern dunkler. — Länge: 3—7 mm.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Ungarn, Italien, Tirol, Illyrien, Russland, Caucasus (Helenendorf), Spanien, Norwegen, Dalmatien, Attica, Tunis, Syrien. Ausserdem: Nordamerika und Australien.

Type ♀ (als *laevifrons* Lw. ausgezeichnet!): K. k. Hofmus. Wien.

Die Art scheint mehr dem Süden Europas anzugehören. In der Grösse und Färbung der Schwielen und des Schildchenrandes, in der Ausbildung der Stirnfurche, der Stellung der kleinen Querader und Färbung der Beine variiert sie. Flügelabnormitäten habe ich mehrfach beobachten können.

Type ♀ (als *halteratus* Meig.): Kgl. Zool. Mus. Berlin.

3. **Omphrale albicincta** Rossi. Taf. X. Fig. 36, 37; Taf. XI. Fig. 47.

♂: Augen zusammenstossend. Stirndreieck gelbgrau. Erstes und zweites Fühlerglied hell rotgelb, drittes braun. Hinterkopf matt schwarzgrau, unten gelbgrau. Rückenschild im Grunde schwarz, dicht gelbgrau

tomentiert, fahlgelb behaart. Schulterecken und eine Schwiele zwischen Flügelwurzel und Schildchen hell gelbbraun. Schildchen rotgelb, am Rande heller. Brustseiten schwarz, z. T. gelbbraunfilzig, unterhalb der Flügelwurzel glänzend weissgelb. Hinterleib schwarz, mit drei breiten schneeweissen Binden. Das Analsegment und der Seitenrand der beiden vorhergehenden Ringe hellgelb. Bauch schwarzbraun, etwas seidig glänzend. Alle Segmenthinterränder hell gelbbraun, das Analsegment ganz gelbbraun. Die ganzen Beine hell rotgelb. Schwinger weissgelb, Stiel bräunlich. Flügel hyalin, bei seitlicher Lage weisslich. Geäder wie bei *O. fenestralis.* Der Basalteil der dritten Längsader ist etwas grösser als der untere Gabelast. — Länge: 3—4·5 mm, bis zur Flügelspitze 4—5.

Fundorte: Tunis, Italien, Lesina, Spanien, Teneriffe. 9. VI, 30. VII.

Type ♂ (als *S. Zelleri* Lw. ausgezeichnet): Kgl. Zoolg. Mus. Berlin.

♀: Gleicht dem ♂, ist aber gleichmässiger gefärbt, vollkommen glanzlos. Kopf durchaus hell okergelb, nur die Mitte des Hinterkopfes schwärzlich. Stirn manchmal mit undeutlicher, brauner Fleckung. Fühler wie beim ♂. Rückenschild schwärzlich, durch dichte, gelbliche Behaarung gelblichgrün erscheinend. Zwei unscharfe gelbe Rückenstriemen vereinigen sich vor dem okergelben Schildchen zu einem grossen Fleck. Schulterschwielen und zwei Striemen oberhalb der Flügelwurzel gelb. Brustseiten grösstenteils okergelb. Hinterleib schwarz, kaum etwas glänzend. Zweiter Ring mit unscharf begrenztem okergelben Fleck. 6—8. Ring mit breiter okergelber Binde, die den 7. und 8. Ring ganz ausfüllt. Bauch ganz hell okergelb. Schwinger ganz weisslichgelb. Beine hell rotgelb. Flügel hyalin, mit zarten, gelblichen Adern; sonst wie beim ♂. — Länge: 3·5—4 mm.

Fundorte: Sizilien, Lesina VIII; Spanien, Tunis.

Type ♀ (als *S. Zelleri* Lw.): Kgl. Zoolog. Mus. Berlin.

4. **Omphrale Oldenbergi** n. sp. Taf. IX. Fig. 16, 17; Taf. XI. Fig. 54.

♀: Durchaus matt graubraun. Stirn reichlich $^{1}/_{3}$ der Kopfbreite, matt, hellgrau, ohne jede Punktur, mit einer tiefen Mittelfurche, die bis zu den Ocellen reicht, dicht weisslich behaart. Untergesicht bräunlich. Fühler äusserst kurz. Erstes Glied kaum wahrnehmbar, zweites und drittes schwarz; drittes äusserst kurz, birnförmig, die Spitze förmlich eingeschnürt. Oberer Augenrand dicht filzig, grau. Hinterkopf tiefschwarz. Rückenschild matt graubraun, mit zwei dunklen Längsstriemen. Brustseiten und Schildchen graubraun. Zwischen Flügelwurzel und Schildchen eine starkgewölbte, nicht leistenförmige hell gelbbraune Schwiele. Schwingkölbchen weissgelb, ausserordentlich lang gestreckt. Stiel bräunlich. Hinterleib zweimal so lang als Kopf und Rückenschild zusammen, grau, mit gelbbraunen Hinterrandsäumen von ganz unbestimmbarer Breite. Behaarung kurz, sparsam, weisslichgelb. Bauch mehr grau, durch Be-

haarung fast wie verschimmelt erscheinend. Hinterränder der Segmente hell, fast weissgelb. Schenkel schwarzbraun, Schienen dunkelbraun, Knie und Tarsen rotgelb, die Tarsenenden etwas verdunkelt. Flügel im Verhältnis zum Hinterleib sehr kurz und breit, graubräunlich tingiert. Adern sehr derbe, braun. Discoidalzelle kaum länger als die vordere Basalzelle. Unterer Gabelast der dritten Längsader bedeutend länger als das Basalstück. Kleine Querader steht auf dem dritten Viertel der Discoidalzelle. — Länge: 4 mm.

Fundort: Berlin, 3. VII.

Type ♀: Coll. Kröber.

Ich nenne die Art ihrem Entdecker zu Ehren.

5. **Omphrale grisea** n. sp. Taf. X. Fig. 34, 35; Taf. XI. Fig. 48.

♂. Äusserst ähnlich *O. brevicornis* Lw. Rückenschild und Schildchen grau, seidig glänzend, ziemlich dicht behaart. Behaarung und Glanz schaffen eine deutliche, breite Mittelstrieme, die etwa $^1/_3$ der Thoraxbreite ausmacht und von zwei hellen Binden eingefasst ist. Das dritte Fühlerglied ist nahezu kugelig mit aufgesetzter Spitze. Bauch dicht graugelbhaarig, durchaus grau erscheinend. Während bei *O. brevicornis* der obere Gabelast im ganz spitzen Winkel aus der unverändert gerade auslaufenden dritten Längsader entspringt, tritt er bei *O. grisea* in viel stumpfern Winkeln heraus und der untere Gabelast liegt nach unten aus. Bei *O. brevicornis* laufen unterer Gabelast und vierte Längsader fast zusammen, bei *O. grisea* sind sie parallel und bilden eine sehr breite erste Hinterrandzelle, während diese bei *O. brevicornis* sehr schmal ist. *O. brevicornis* hat ein oben glänzendes Stirndreieck, *grisea* ein vollkommen mattes. *O. brevicornis* hat drei Hinterleibsbinden, *O. grisea* sechs, die den 2—7. Ring vollkommen ausfüllen. Flügel bei *O. brevicornis* milchig, bei *O. grisea* bräunlich, namentlich am Vorderrand. Basalstück der dritten Längsader so lang oder länger als der untere Gabelast. — Länge: 2·5 mm.

Fundort: Ungarn (Gyón).

Type ♂: Mus. Hung.

6. **Omphrale brevicornis** Lw. Taf. IX. Fig. 26, 27; Taf. XI. Fig. 53.

♂: Schwarz, ziemlich glanzlos. Erstes und zweites Fühlerglied kaum sichtbar; drittes geschwollen, birnförmig, kurz, mit abgeschnürtem Ende. Augen vollkommen zusammenstossend. Stirndreieck schmal, spitz, oben glänzend schwarz, unten matt. Mundrand braunglänzend. Hinterkopf schwarz, fast glanzlos. Rückenschild blauschwarz, wenig glänzend, zart weiss behaart. Brustseiten und Schildchen desgleichen. Äusserster Rand des Schildchens etwas bräunlich. Schwingerknopf gross, rein weissgelb, Stiel bräunlich. Hinterleib glänzend schwarzbraun, mit drei breiten,

den Seitenrand erreichenden weissen Querbinden. Beine ganz pechbraun. (Löw sagt schwarz!) Flügel hyalin, bei schräger Betrachtung weisslich. Adern sehr zart, blassgelb, nur das Basalstück der ersten Längsader ist braun. Discoidalzelle wenig länger als die hintere Basalzelle. Die kleine Querader steht auf dem zweiten Drittel der Discoidalzelle. Basalstück der Gabelader so lang wie der untere Gabelast. — Länge: 2·5 mm.

Fundort: Warsaminor — Turkestan.

Type ♂: Zoolg. Mus. Berlin.

♀: Da mir kein ♀ vorlag, gebe ich Loews Beschreibung.

«Stirn sehr breit, die hintern Orbita von mittlerer Länge.

Länge: $1\frac{1}{6}$ lin. Flügel: $\frac{11}{12}$ bis $1\frac{1}{12}$ lin.

Die Stirn ist verhältnismässig breit, da sie reichlich $\frac{1}{3}$ der Kopfbreite einnimt, zerstreut punktiert, doch nicht matt, sondern lebhaft gleissend, am äussersten Seitenrand sehr lebhaft glänzend. Die Mittelfurche ist flach und in ihrem Grunde ohne glänzende Längslinie. Die hintern Orbita des Weibchens breiter als bei *Sc. opaculus,* schmäler als bei *Sc. fenestralis;* auch ist ihr Hinterrand viel stumpfer als bei diesem, so dass sie eine weniger leistenförmige Gestalt hat.»

Alles andre scheint wie beim Männchen zu sein.

Fundort: Warsaminor, 9. VI. 1 ♀.

7. **Omphrale brunnea** n. sp. Taf. IX. Fig. 18, 19; Taf. XI. Fig. 52.

♀: Stirnstrieme verhältnismässig schmal, braun, etwas glänzend, stark punktiert. Von den Fühlern steigt eine ziemlich tiefe Mittelfurche aufwärts, die in einer tiefen Grube endet, etwa im ersten Drittel der Stirn. Fühler hellbraun; erstes und zweites Glied sehr klein; drittes länglich, stumpf kegelförmig. Taster gelbbraun. Rückenschild schwarz, etwas fettig glänzend, nackt, ganz fein punktiert. Schildchen rotbraun, äusserst zart, weisslich behaart. Brustseiten schwarz, mit rötlichem Schein. Zwischen Flügelwurzel und Schildchen eine rotbraune, vorspringende Schwiele. Schwinger weissgelb, mit kaum dunklerem Stiel. Hinterleib braun, nach der Spitze zu verdunkelt; ziemlich stark glänzend, ohne helle Binden oder Einschnitte. Bauch gleicht der Oberseite, nur etwas heller. Beine hellbraun; Tarsen hell rotgelb, durch Behaarung weisslich erscheinend. Flügel hyalin. Adern zart, bräunlich. Geäder wie bei *O. fenestralis.* Basalteil der Gabelader etwas länger als der untere Gabelast. — Länge: 3 mm.

Fundort: Waboniland — Ostafrika.

Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

8. **Omphrale lucida** Beck. Taf. VIII. Fig. 6; Taf. XI. Fig. 59.

♂: Augen vollkommen zusammenstossend. Stirndreieck glänzend schwarz, mit einer Mittelfurche und einer Querfurche etwa in der Mitte

der Stirn. Unterhalb derselben ist sie gleich dem Untergesicht weisslich bestäubt. Erstes und zweites Fühlerglied hell rotgelb, kurz; drittes hellbraun, lang, lineal. Hinterkopf schwarz. Rückenschild glänzend schwarz, mit ausserordentlich zarter, weisslichgelber Behaarung. Schwinger gross, weissgelb; Stiel bräunlich. Brustseiten glänzend schwarz. Hinterleib glänzend schwarz. Dritter und vierter Ring mit breiter, weisser Querbinde; fünfter in der Mitte mit dem Anfang einer solchen. Behaarung äusserst zart, gelb. Analsegment mit zwei auffallend langen, schwarzen, gekrümmten Borsten. Bauch glänzend schwarz, ohne weisse Binden. Hüften und Beine ziemlich blassgelb; Mittel- und Hinterschienen und Mittel- und Hintertersen stark verdunkelt. Flügel absolut hyalin mit äusserst zarten, blassgelben Adern. Geäder wie bei *O. fenestralis*. Basalstück der Gabelader etwas länger als der untere Gabelast. Die erste Hinterrandzelle ist sehr schmal. — Länge: 3 mm.

Fundort: Ägypten — Luxor, XII.; Erythræa.

Type ♂: Coll. Becker.

9. **Omphrale nitidula** Lw. Taf. IX. Fig, 28, 29, 30; Taf. X. Fig. 31; Taf. XXI. Fig. 50.

♂: Tiefschwarz, stark glänzend. Augen grösser als bei andern Arten, auf lange Strecke zusammenstossend. Stirndreieck sehr kurz und schmal, schwarz, fast glanzlos. Fühler schwarzbraun. Drittes Glied verhältnismässig kurz, dick, mit stark ausgezogener Spitze. Rückenschild stark glänzend, schwarz, mit bläulichem Schein und äusserst zarter, weisser Behaarung. Brustseiten und Schildchen glänzend schwarz. Hinterleib kurz, glänzend schwarz, mit drei breiten, weissen Binden. Schwingerknopf gross, rein weiss; Stiel braun. Bauch glänzend schwarz. Schenkel und Schienen schwarz, glänzend. Füsse hell rotgelb, manchmal weisslich erscheinend. Flügel weisslich, nicht hyalin. Adern äusserst zart, bleichgelb. Basalstück der dritten Längsader etwas länger als der untere Gabelast. Dritte und vierte Längsader fast parallel verlaufend. Die erste Hinterrandzelle ist verhältnismässig weit offen. — Länge: 2 mm.

Fundort: Canea — Creta.

♀: Stirn breit, sehr stark glänzend mit zwei Reihen von Punkten und Spuren einer Mittelfurche. Fühler tiefschwarz wie beim Männchen. Das dritte Glied erscheint noch plötzlicher zugespitzt, weil es bedeutend breiter ist als beim Männchen. Rückenschild glänzend schwarz, äusserst zart weiss behaart, Schildchen glänzend schwarz. Brustseiten schwarz, mit bräunlichem Ton. Hinterleib ca. zweimal so lang als Kopf und Rückenschild zusammen, daher auffallend lang, schwarz, glänzend, mit etwas bräunlichem Bronzeton, ohne Binden. Bauch schwarz, viel weniger glänzend als die Oberseite. Schwinger, Beine und Flügel wie beim

Männchen. Flügel verhältnismässig kurz. Adern sehr zart. — Länge: 3—3·5 mm.

Fundort: Canea — Creta.

Type ♀: Mus. Hung.

10. **Omphrale limpidipennis** Lw.

♂ ♀: «Ater nitidus, halteribus albis, tarsis flavis, antennæ nigræ, articulo tertio oblongo; alæ hyalinæ, venis dilutissime lutescentibus, transmissio tamen lumine in alarum apice cinereæ, tertiæ segmento ultimo quam pænultimum modice longiore, quartæ pænultimo tertiam antepænultimi partem paulo superante.

♂: oculi contigui; segmenta abdominalia tertium, quartum et quintum præter imam basim et angulos anticos alba. — Long. corp. 1 2/3 lin., long. al. 1 1/2 lin.

♀: frons modice lata; margo posticus segmentorum abdominalium quarti et quinti angustissime et subobsolete tertii paulo latius albus. — Long. corp. 2 lin., long. al. 1 1/2 lin.

Schahrud.»

11. **Omphrale nitidifrons** n. sp. Taf. VIII. Fig. 7; Taf. XI. Fig. 51.

♀: Stirn stark glänzend, wie poliert, schwarz, mit grosser grubenförmiger Vertiefung, die oberhalb der Fühler beginnt und etwa bis zum ersten Drittel der Stirn reicht. Fühler kurz, dunkelbraun; die Spitze des zweiten und dritten Gliedes ist heller. Drittes Glied kurz, konisch, etwas seitlich zusammengedrückt. Beide Fühler sind eigentümlich nach innen gekrümmt, so dass sie, von oben gesehen, ein Oval einschliessen. Rüssel und Taster schwarzbraun. Taster fadenförmig. Hinterkopf tiefschwarz, etwas glänzend. Rückenschild stark glänzend, schwarz, mit äusserst feiner, weisser Behaarung. Schildchen schwarz. Zwischen ihm und der Flügelwurzel eine gelblichbraune Schwiele. Schwinger rötlichgelb, mit braunem Stiel. Hinterleib stark glänzend, schwarz. Mitte des zweiten und dritten Ringes bräunlich. Bauch glänzend schwarz; Analsegment bräunlich. Beine schwarz; Tarsen rotgelb, durch Behaarung weisslich erscheinend. Flügel hyalin. Adern zart bräunlich. Geäder wie bei *O. fenestralis*. Basalteil der Gabelader fast 1 1/2-mal so lang als der untere Gabelast. — Länge: 2·5 mm.

Fundort: Ostafrika, Assab, I—III. (Katona).

Type ♀: Mus. Hung.

12. **Omphrale varipes** Lw.

♂: Schwarz, ziemlich glanzlos, der Hinterleib glänzender. Drittes Fühlerglied äusserst kurz, spindelförmig. Knie und Basis der Füsse rot. Schwinger braun. Flügel sehr wenig graulich getrübt; der letzte Abschnitt der vierten Längsader gerade. — Länge: 1 lin., Flügel: 1 1/12 lin.

Schwarz; Thorax und Schildchen mässig gleissend, metallisch wie bei *Sc. fenestralis.* Drittes Fühlerglied äusserst kurz, spindelförmig, fast umgekehrt birnförmig. Die Augen stossen vor den Ocellen vollkommen zusammen; die Vorderstirn bildet ein sehr schmales, oben äusserst spitzes Dreieck und ist ziemlich tiefschwarz gefärbt. Hinterrand des Schildchens unten lehmgelb. Die gewöhnlichen weissen Querbinden des Hinterleibes scheinen äusserst schmal zu sein. Die äusserste Spitze der Schenkel, die Basis der Schienen und das erste Tarsenglied mit Ausnahme seiner etwas gebräunten Spitze, gelbrot; die folgenden Tarsenglieder an der Basis gelbrot, am Ende braun. Hinterschienen einfach, an der Spitze nicht verdickt. Schwinger braun, Knopf an der Unterseite etwas heller. Flügel glasartig, mit einer schwachen, nur eben bemerkbaren graulichen Trübung. Adern braun. Ihr Verlauf zeichnet sich dadurch aus, dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader nicht vorwärts gebogen, sondern vollkommen gerade ist und deshalb nicht vor, sondern an der äussersten Flügelspitze selbst mündet. Der Hinterast der dritten Längsader bildet nicht die gerade Fortsetzung des vorhergehenden Abschnitts derselben, sondern beugt etwas nach hinten ab, wodurch eine allmähliche, mässige Verschmälerung des Endes der weitgeöffneten ersten Hinterrandzelle entsteht und die ziemlich kurze zweite Submarginalzelle eine abweichende Gestalt erhält. Das Geäder auf der Mitte des Flügels scheint, abgesehen von etwas grösserm Abstand der beiden Queradern, dem des *Sc. brevicornis* zu gleichen.»

Usunata.

13. **Omphrale unifasciata** n. sp. Taf. VIII. Fig 5; Taf. XI. Fig. 58.

♂: Kopf verhältnismässig gross. Augen auf lange Strecke zusammenstossend. Stirndreieck lang, spitz, oben schwarz, unten weissgrau. Mittelfurche deutlich. Fühler schwarzbraun. Erstes Glied äusserst klein. Drittes stumpfkegelig, kurz. Hinterkopf matt schwarz. Rückenschild und Schildchen blauschwarz, fast glanzlos, mit dichter, fahlgelber Behaarung. Brustseiten schwarz. Schulterschwiele und Leiste zwischen Flügelwurzel und Schildchen gelbbräunlich. Schwinger rein weiss, mit braunem Stiel. Hinterleib glänzend schwarz. Dritter Ring mit einer schmalen, schneeweissen Binde. Behaarung zart, fahlgelb. Bauch glänzend schwarz, ohne helle Binde. Beine schwarz. Knie und Tarsen blass gelbbraun. Die Tarsen erscheinen blass geringelt. Flügel hyalin. Adern zart, gelblich. Basalstück der Gabelader fast zweimal so lang als der untere Gabelast. Kleine Querader fast auf der Mitte der Discoidalzelle. — Länge: 2·5 mm, bis zur Flügelspitze 3 mm.

Fundort: Griechenland, Insel Poros.

Type ♂: Mus. Hung.

14. **Omphrale tarsalis** n. sp. Taf. VIII. Fig. 9; Taf. XI. Fig. 64.

♂: Augen auf lange Strecke zusammenstossend. Stirndreieck lang, spitz, matt schwarz, weisslich schimmernd. Die Fühler erscheinen kürzer als sie sind. Drittes Glied blattförmig, nach innen gekrümmt, ziemlich stark verjüngt, mit stumpfer Spitze. Hinterkopf glänzend schwarz. Rückenschild schwarz, mit bläulichem Schein, äusserst zart, gelblichweiss behaart. Schildchen etwas bräunlich. Brustseiten schwarz. Schulterschwiele glänzend weissgelb. Schwinger weisslich, Stiel bräunlich. Hinterleib glänzend schwarzbraun, mit drei reinweissen, breiten Binden. Bauch glänzend schwarzbraun. Beine schwarzbraun. Knie kaum heller. Tarsen blass rotgelb, durch Behaarung weisslich. Flügel weisslich, mit zarten, weisslichen Adern. Basalstück der Gabelader fast zweimal so lang als der untere Gabelast. Kleine Querader fast auf der Mitte der Discoidalzelle, etwas näher dem Rande. — Länge: 1½—2 mm.

Fundort: Ostafrika, Assab, I—III. (Katona).

Type ♂: Mus. Hung.

15. **Omphrale fenestralis** L. Taf. VIII. Fig. 14, 15; Taf. XI. Fig. 65.

♂: Stirndreieck schwarz, grobgerunzelt. Mittelfurche angedeutet, endet in einer unscharf begrenzten Grube. Fühler braun bis schwarzbraun. Drittes Glied lang, lineal. Rückenschild schwarz, mit Bronzeton, fein quer nadelrissig, ziemlich dicht bräunlichgelb behaart. Brustseiten schwarz, wenig glänzend. Schulterschwiele manchmal gross, auffallend, manchmal ganz unauffällig. Schildchen oft am Hinterrand mehr oder weniger gelbrot. Hinterleib schwarz, wenig glänzend, mit drei schmalen, weisslichen Binden. Bauch glänzend schwarzbraun. Schwinger rotbraun oder schmutzigbraun mit weisslichem Fleck. Stiel braun. Beine hell rotgelb bis dunkel braungelb. Tarsen dunkler. Flügel bräunlich. Unterer Gabelast etwas länger als das Basalstück der Gabelader. — Länge: 4·5—5·5 mm, bis zur Flügelspitze: 5—6 mm.

Unsere gemeinste und variabelste Art. Färbung, namentlich der Schwielen, Schwinger, Beine und des Schildchens und Geäder sind grossen Schwankungen unterworfen. In dieser Art fand ich weitaus die meisten Flügelabnormitäten, unvollständige Adern und Zellen und überzählige Adern und Zellen. Manchmal fehlen die hellen Hinterleibsbinden vollständig.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Ungarn, Tirol, Italien, Dänemark, Schweden, Norwegen, Schweiz, Frankreich, Belgien, Spanien, Griechenland, Tunis. Ausserdem Illinois (Algonquin), New York, Pennsylvania. Sie lagen mir vor als *S. domestica* Meig., *senilis* Meig., *rugosus* F., *pallipes* Wied.

♀: Stirn breit, oft erzgrün, dicht und grob gerunzelt, mit glän-

zender Mittelfurche und glänzenden Seitenstreifen längs des Augenrandes. Fühler lang, schwarzbraun. Hinterleib glänzend schwarz. Rückenschild wie beim Männchen, oft schön erzgrün oder violett, matt glänzend. Die Schulterschwiele und die Schwiele zwischen Flügelwurzel und Schildchen meist sehr deutlich gelb. Schwinger oft weisslichgelb. Brustseiten bronzefarben. Beine dunkel rotgelb, Hinterbeine bräunlich. Hinterleib glänzend schwarz oder bronzegrün. — Länge: 4·5—6·5 mm.

Ebenso variabel wie das Männchen. Von 109 ♀ der Wiener Coll. z. B. 21 ♀ abnorm.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Ungarn, Tirol, Italien, Schweiz, Frankreich, Spanien, Tunis, Belgien, Norwegen, Schweden, Dänemark, Attika.

Ausserdem auch von New York, Pennsylvania, Illinois (Algonquin).

16. **Omphrale scutellata** Macq.

♀: «Niger. Pedibus rufis. Halteribus albis. Scutello flavida. — Tab. 1, fig. 1. — Long.: $2^1/_2$ lin.

Cette espèce ne diffère du *S. fenestralis* que par l'écusson d'un jaune pâle.»

Afrika.

Bezzi erwähnt die Art in seinen «Ditteri Eritrei» p. 266.

17. **Omphrale angustifrons** n. sp. Taf. X. Fig. 40, 41; Taf. XI. Fig. 49.

♀: Stirn ca. $^1/_8$—$^1/_9$ der ganzen Kopfbreite einnehmend, nach unten auf die doppelte Breite anwachsend; tiefschwarz, mit einer Mittelfurche, die von den Fühlern bis zum ersten Drittel hinaufsteigt. Unterhalb der Ocellen liegen zwei tiefe, punktförmige Eindrücke. Stirn punktiert, der äusserste Augenrand glatt. Untergesicht und ein Querstrich oberhalb der Fühlerwurzel weisslich. Fühler schwarzbraun, Ende des zweiten Gliedes weisslichgelb. Drittes Glied dick, oval, vorn seicht eingekerbt. Rückenschild und Schildchen tiefschwarz, stark glänzend. Behaarung weissgrau, ziemlich lang und dicht, ohne aber Glanz und Grundfarbe zu ändern. Brustseiten schwarz, spärlich weiss behaart. Schwinger schwarzbraun, Basis des Knöpfchens weisslich. Schulterbeule und Schwiele zwischen Schildchen und Flügelbasis gelblichweiss. Hinterleib beiderseits glänzend schwarz, ohne helle Binden. Beine glänzend schwarz. Erstes bis drittes Glied der Hintertarsen hell rotgelb. Mittel- und Vordertarsen durch Behaarung heller erscheinend. Flügel absolut hyalin. Adern zart, braun. Geäder wie bei *O. fenestralis.* Basalstück der Gabelader etwas länger als der untere Gabelast. Die vierte Längsader nähert sich sehr stark der dritten. — Länge: 5·5 mm. Hinterleib 1·3 mm breit.

Fundort: Willowmore, Capland, 1. XII.

Type ♀ : Mus. Hung.

18. **Omphrale opacula** Lw. Taf. X. Fig. 32, 33; Taf. XI. Fig. 61.

♂: Matt, schwarz, fast glanzlos. Augen zusammenstossend. Stirndreieck matt, schwarz, mit einer Längsfurche. Untergesicht grau. Fühler hellbraun. Drittes Glied lineal, mit etwas abgeschnürter Spitze. Hinterkopf tiefschwarz, etwas glänzend. Rückenschild schwarz, kaum glänzend, fein punktiert, mit sehr zerstreuter, weisser Behaarung. Schildchen schwarz, auf der Unterseite gelblich. Schwinger hell gelbbraun; Unterseite des Knöpfchens weiss. Brustseiten glänzend schwarz, mit zarter gelblicher Behaarung. Hinterleib schwarzbraun, glänzend, mit drei schmalen, weissen Binden. Bauch glänzend schwarz. Flügel glashell, Adern zart, gelblich. Geäder wie bei *O. fenestralis.* Beine pechbraun; Knie und Tarsen hell gelbbraun. — Länge: 3·2 mm.

Fundorte: Sarepta, 13. VI., Samarkand.

Type ♂: Kgl. Zoolg. Mus. Berlin.

♀ : Stirn schmal, schwarz, fast glanzlos, mit äusserst schmaler, tiefer Mittelfurche, die sich oberhalb der Fühler zu einem tiefen Grübchen erweitert. Stirn punktiert. Fühler hell rotgelb, Basalglied und äusserste Spitze des dritten Gliedes braun. Rückenschild, Schildchen, Brustseiten und Schwinger wie beim Männchen. Hinterleib beiderseits matt, fast glanzlos, schwarzbrann, ohne helle Zeichnung. Beine wie beim Männchen, aber dunkler. Flügel etwas bräunlich tingiert, sonst wie beim Männchen. Unterer Gabelast etwas länger als das Basalstück der Gabelader. — Länge: 4·5 mm.

Fundorte: Sarepta, 13. VI., Samarkand, Taschkent, 1. VIII.

Type ♀ : Kgl. Zoolg. Mus. Berlin.

19. **Omphrale lesinensis** Strobl.

«Niger, subopacus, abdomine nitido; halteribus pedibusque fuscis, tarsis luteis; alis hyalinis; ♂ oculis connexis, ♀ fronte latiuscula.

Ähnlich dem *S. niger* Deg., aber durch viel geringere Körpergrösse, glashelle Flügel, zusammenstossende Augen des Männchens leicht davon zu unterscheiden; stimmt auch mit keiner der von Löw aus Sibirien beschriebenen Arten.

♂: Kopf fast ganz wie bei *S. fenestralis,* halbkugelig, Wangen und Backen sehr schmal; Augen sehr gross, rotbraun, die Oberhälfte mit viel grösseren Facetten als die Unterhälfte. Stirndreieck matt, spitz, mit Mittelfurche; oberhalb desselben stossen die Augen auf eine ziemlich lange Strecke zusammen. Fühler wie bei *S. glabrifrons* und *fenestralis,* aber das dritte Glied etwas kürzer, länglich eiförmig. Thoraxrücken fast matt, dicht und fein eingestochen runzlig punktiert. Schildchen gewölbt,

halbkreisförmig. Hinterleib kurz, dick, elliptisch, mit ziemlich grossem, stumpfem Hypopygium. Schwingerknopf und Beine dunkelbraun, nur die Tarsen fast ganz rotgelb. Flügel ziemlich kurz, glashell, mit gelbbraunen Adern. Aderverlauf wie bei *S. fenestralis*, nur ist der Oberast der Gabel der dritten Längsader etwas kürzer, steiler und ziemlich gerade. — Länge: 2·5 mm.

♀: Etwas grösser; die Stirn ca. 1/4 Kopfbreite, runzelig, matt, nur in der Vorderhälfte mit einer tiefen, ziemlich breiten Längsfurche; die Orbitalleiste glatt und glänzend, Augenfacetten durchaus gleichgross. Hinterleib etwas länger, nach rückwärts ziemlich allmählich verbreitert, mit kurz dreieckigem Abschluss. Sonst gleich dem Männchen. — Länge 3 mm.

Verbosca und Brusje auf Lesina. Juli. 2 ♂, 1 ♀.»

Die nordamerikanischen Arten.

1. **electa** ADAMS, ♂ ♀, Kansas Univ. Sci. Bullet., II., 445. [*Scenopinus*] (1904).
2. **fenestralis** L., ♂ ♀, Systema Naturae, Ed. X., 597., 63. [*Musca*] (1758).
3. **glabrifrons** MEIG., ♂ ♀, System. Beschreib., IV., 114., 3. [*Scenopinus*] (1824).
4. **mirabilis** ADAMS, ♀, Kansas Univ. Sci. Bullet., II., 445. [*Scenopinus*] (1904).
5. **nubilipes** SAY, ?, Journ. Acad. Nat. Sci. Philad., VI., 170. [*Scenopinus*] (1829).

Bestimmungstabelle der nordamerikanischen Arten.

I. *Männchen.*

1. Augen schmal linear getrennt; Stirn glänzend blauschwarz wie poliert. *glabrifrons* MEIG.
— Augen vollkommen zusammenstossend; Stirndreieck matt, schwarz, nie poliert erscheinend. ... 2.
2. Schenkel glänzend gelbbraun. ... *fenestralis* L.
— Schenkel glänzend schwarz. ... 3.
3. Dritter bis fünfter Hinterleibsring weiss gerandet. Schwinger weiss. *electa* ADAMS.
— Hinterleib schwarz. Schwinger schwärzlich. ... *nubilipes* SAY.

II. *Weibchen.*

1. Stirn glänzend blauschwarz, wie poliert. ... *glabrifrons* MEIG.
— Stirn matt, schwarz, nie poliert erscheinend. ... 2.
2. Schenkel glänzend gelbbraun. ... *fenestralis* MEIG.
— Schenkel schwarz. ... 3.
3. Schwinger schwärzlich. ... *nubilipes* SAY.
— Schwinger weiss oder weissgelb. ...

4. Drittes Fühlerglied 2-mal so lang als das erste und zweite zusammen. Hinterleib 2-mal so lang als Kopf und Rückenschild zusammen. *mirabilis* ADAMS.
— Drittes Fühlerglied $2^1/_2$-mal so lang als die Basalglieder. Taster keulig, braungelb. ... *electa* ADAMS.

1. **Omphrale glabrifrons** MEIG.

♀. In der Wiener Coll. ist ein ♀ als *laevifrons* LW. ausgezeichnet, das sich von unsern palæarktischen Exemplaren absolut nicht unterscheidet. Nord-Amerika.

2. **Omphrale fenestralis** MEIG. Taf. VIII. Fig. 14, 15; Taf. XI. Fig. 65.

♂ ♀. Aus WIEDEMANN's Sammlung liegen mir drei Exemplare vor, die als *O. pallipes* SAY ausgezeichnet sind; den typischen Exemplaren unserer Region absolut gleich. New York, Pennsylvania.

3. **Omphrale nubilipes** SAY, s. pag. 204.

4. **Omphrale mirabilis** ADAMS.

♀: «Black, head and thorax subopaque, abdomen shining, with short, white pile; first antennal joint slightly shorter than the second, closely applied to it, their separation difficult to see; third joint twice as long as the first two together, tapering somewhat from the middle apically; a small spot on humeri, and halteres yellow, abdomen broad and long, once and a half as long as the wings, twice as long as the head and thorax together, knees and tarsi, except tips of latter, yellow; wings hyaline, veins dark brown, width of the first posterior cell at margin of wing is scarcely equal to the length of the small cross-vein. Length: 4 mm. One example Bill Williams Fork-Arizona.

Were it not for the open first posterior cell and short sub-marginal cell, this species would well be located in *Pseudatrichia.*»

5. **Omphrale electa** ADAMS.

♂: «Black, with very short white pile; head and thorax subopaque, abdomen shining, hind margins of segments three, four and five white; lower half of eyes of smaller facets than upper half; first and second joints of antennæ of equal length, third twice and a half as long as both together; in certain ligths third is of a brownish color; palpi linear, yellow at the tip; knobs of halteres pure white; knees and basal half of tarsi yellowish, all tibiæ in certain lights brownish; wings hyaline, veins brown, width of apex of first posterior cell but little less than the length of the small cross-vein.

♀: Agrees with the male, except the palpi are very much enlarged at apex, clavate, tip brownish yellow, and non of the abdominal segments have white posterior borders. Length: 2·5 mm.

Bill Williams Fork, Arizona.»

Von den Arten kommt *O. nubilipes* SAY auch in Südamerika vor.

Die süd- und mittelamerikanischen Arten.

1. **albipennis** Lw., ♂, Berlin, Ent. Zeitschr., XIII., 32., 53. [*Scenopinus*] (1869) Aldr., Catal. North Amer. Dipt., 249. [*Scenopinus*] (1905).
2. **curticornis** n. sp., ♀.
3. **femorata** Macq., ♀, Suit. à Buffon, II., 7., 2. [*Scenopinus*] (1835).
4. **magnicornis** n. sp., ♀.
5. **nubilipes** Say, Journ. Acad. Nat. Sci. Philad., VI., 170. [*Scenopinus*] (1829) et Compl. Writ., II., 363. [*Scenopinus*] (1859); Aldr., Catal. North Amer. Dipt., 250. [*Scenopinus*] (1905).
6. **pygmaea** Lw., ♂, Verh. zool.-bot. Ver. Wien, VII., 90. [*Scenopinus*] (1857).
7. **Schroederi** n. sp., ♀.
8. **velutina** n. sp., ♂ ♀.

Bestimmungstabelle der süd- und mittelamerikanischen Arten.

I. *Männchen.*

1. Hinterleibsmitte sammetschwarz, der Rand glänzend. ... *velutina* n. sp.
— Hinterleib überall gleichmässig glänzend. ... 2.
2. Hinterleib rein schwarz. ... *nubilipes* Say.
— Hinterleib mit schneeweissen Binden. ... 3.
3. Flügel hyalin; alle Schienen tiefschwarz. ... *pygmaea* Lw.
— Flügel weisslich; Vorderschienen gelbbraun. ... *albidipennis* Lw.

II. *Weibchen.*

1. Grosse Art von 5 mm Länge mit 2 mm breitem Hinterleib. 3. Fühlerglied lineal, lang (ähnlich *fenestralis*). ... *Schroederi* n. sp.
— Kleine schlanke Arten von höchstens 4·5 mm Länge mit kaum 1 mm breitem Hinterleib. 3. Fühlerglied verhältnismässig kurz und breit, nie lang lineal. ... 2.
2. Drittes Fühlerglied ganz kurz, conisch. Zweites breiter als das dritte an der Basis. ... *curticornis* n. sp.
— Drittes Fühlerglied länger, mehr viereckig, breiter als das zweite. ... 3.
3. Drittes Fühlerglied auffallend breit, vorn mit deutlicher Ecke. Flügel braun tingiert. Schwingerknopf braun, matt. ... *magnicornis* n. sp.
— Drittes Fühlerglied mehr lang oval, vorn ohne deutliche Ecke. Flügel absolut hyalin, Schwingerknopf schwarz, glänzend. ... *velutina* n. sp.

O. femorata Macq. und *O. nubilipes* Say sind in die Tabelle nicht einreihbar.

1. **Omphrale Schrœderi** n. sp. Taf. VIII. Fig. 10; Taf. XI. Fig. 62.

♀: Sehr ähnlich unserer *O. fenestralis* L., mit ca 2 mm breitem Hinterleib und langem dritten Fühlerglied, aber verschieden durch die

Bildung der Stirn. Bei *O. fenestralis* ist der Augenrand durch eine schmale, stark gleissende Strieme eingefasst und in der Mitte der Stirn verläuft eine bis zu den Ocellen hinaufsteigende, glänzende, schwach vertiefte Mittellinie. Bei *O. Schroederi* sind die Seitenränder der Stirn nicht glänzend poliert und die glanzlose Mittelfurche reicht etwa bis zur Hälfte der Stirn, ist hier ziemlich stark grubig vertieft, und oberhalb nur noch ganz schwach angedeutet. Die ganze Stirn erscheint infolgedessen grob punktiert. Fühler tief schwarz, 1. und 2. Glied sehr klein, 3. fast linealisch, vorn nicht ausgekerbt. Rückenschild etwas metallisch, mit äusserst zarter, gelblicher Behaarung. Brustseiten glänzend schwarz, oben mit derselben zarten, gelblichen Behaarung. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Schwinger schmutzig braungelb. Hinterleib beiderseits glänzend schwarz, breit, ohne jede Spur von hellen Binden oder Einschnitten. Beine dunkel gelbbraun, Mittelbeine etwas heller. Flügel wie bei *O. fenestralis* graulich getrübt. Adern kräftig, schwärzlich. Länge: 5 mm.

Fundort: Costa Rica.

Type ♀ *:* Stettiner Mus.

Ich nenne die Art Herrn Rektor Schroeder in Stettin zu Ehren.

2. **Omphrale magnicornis** n. sp. Taf. IX. Fig. 24, 25. Taf. XI. Fig. 63.

♀: Charakteristisch durch das grosse, dicke, vorn eingekerbte Fühlerendglied. Stirn schwarz, fast glanzlos, mit dem Anfang einer Mittelfurche. Fühler dunkelbraun, vorn mit einer deutlichen Ecke, infolge der Einkerbung. Untergesicht schmal, weiss. Hinterkopf schwarz. Rückenschild schön erzgrün, Schildchen bräunlich. Hinterleib beiderseits schwarzbraun, glänzend, ohne helle Einschnitte oder Binden. Schenkel schwarzbraun, glänzend; Knie, Schienen, Tarsen hellgelbbraun; Hinterschienen etwas verdunkelt. Flügel etwas bräunlich tingiert. Geäder normal. Länge 3·5 mm.

Fundort: Amerika. (In Winthems Coll. als *pygmaea* Lw.)

Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

3. **Omphrale curticornis** n. sp. Taf. VIII., Fig. 11; Taf. XI. Fig. 45.

♀: Charakteristisch durch das ausserordentlich kurze, kegelförmige Fühlerendglied. Erstes Fühlerglied schwarz, zweites braun. Beide zusammen sind länger als das dritte, tiefschwarze. Das zweite ist an der Spitze breiter, als das dritte an der Basis. Dieses verjüngt sich kaum, erscheint daher stumpf kegelig. Stirn breit, schwarz, grobgerunzelt ohne Metallglanz, fast glanzlos. Untergesicht schwarz, mit grauweissem Schein. Rückenschild und Brustseiten mattschwarz, ohne jeden Bronzeton; fein punktiert. Schildchen schwarz, etwas glänzender. Hinterleib beiderseits

dunkelbraun. Abdominalspitze gelblich behaart. Helle Einschnitte oder Binden fehlen. Schwinger dunkelbraun; Basis des Knöpfchens gelblich. Schenkel schwarzbraun. Schienen und Tarsen hellgelbbraun. Hinterschienen verdunkelt. Flügel bräunlich getrübt, besonders am Vorderrand; am Hinterrand fast hyalin. Geäder normal. Länge: 4·5 mm.

Fundort: Brasilien. In Winthems Coll. als *pygmaea* Lw.)

Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

4. **Omphrale velutina** n. sp. Taf. VIII. Fig. 12; Taf. XI. Fig. 66.

♂: Die einzige Art, deren Hinterleibsmitte sammetschwarz ist, während der Rand glänzend schwarz ist. Augen vollkommen zusammenstossend. Stirndreieck sehr klein, schwarz, fast glanzlos, etwas runzlig, in der Mitte mit einer Längsfurche, in welcher wiederum ein hochstehender Kiel liegt. Untergesicht äusserst schmal, weissgrau, kaum glänzend. Hinterkopf schwarz. Rückenschild, Schildchen und Brustseiten bronzefarben, von der Seite gesehen mit schön grünem Schein. Schwinger dunkelbraun, kaum glänzend. Erstes Fühlerglied schwarz, zweites braun: beide sehr kurz; drittes verhältnismässig lang, stumpf, das Ende erscheint etwas abgeschnürt. Hinterleib tiefschwarz; die Mitte vom 1—7. Segment sammetartig, der Rand und das ganze Analsegmend glänzend schwarz. Bauch glänzend schwarz. Hüften und Schenkel glänzend schwarz. Knie, Schienen und Füsse hellgelbbraun. Hinterschienen etwas verdunkelt, in einem Exemplar fast schwarzbraun. Flügel absolut hyalin; Adern zart, Stiel der Gabel sehr lang, fast zweimal so lang als der untere Gabelast. Länge: 3·5 mm.

Fundort: Costa Rica.

Type ♂: Coll. Kröber.

Ein ♂ liegt mir vor, das zwei schön reinweisse Hinterleibsbinden trägt, sich sonst aber absolut nicht von der Art trennen lässt. Ein Pärchen liegt mir in copula vor, so dass die Zugehörigkeit des ♀ wohl erwiesen ist.

♀: Gleicht dem ♂ vollkommen. Stirn breit, schön erzgrün, sodass sich die blutroten Ocellen hübsch abheben. Rückenschild erzgrün. Hinterleib ganz glänzend, ohne weisse Binden. Flügel wie beim ♂. Die erste Längsader ist sehr stark. Flügel am Vorderrand stark vorgezogen, ähnlich wie *O. pygmaea* Lw. Hinterleib verhältnismässig lang, daher schmal erscheinend. Länge: 3·5—4 mm.

Fundort: Costa Rica.

Type ♀: Coll. Kröber.

5. **Omphrale pygmaea** Lw. Taf. VIII. Fig. 13; Taf. XI. Fig. 57.

Syn. *Scenopinus pygmaeus* Lw.

♂: Augen vollkommen auf eine grosse Strecke zusammenstossend.

Ocellenhöcker stark vorstehend, glänzend schwarz. Das eigentliche Stirndreieck schwarz, etwas glänzend, durch eine seichte Querfurche unten begrenzt. Eine Mittelfurche fehlt. Untergesicht schwarz, weiss schimmernd. Erstes und zweites Fühlerglied sehr klein, schwarz; drittes lang lineal, schmal, braun erscheinend, vorn nicht eingekerbt. Rückenschild etwas bronzegrün glänzend. Brustseiten schwarz. Schildchen glänzend schwarz. Hinterleib schwarz. etwas metallisch glänzend, namentlich am Seitenrand und Anus, mit zwei breiten, reinweissen Querbinden, die den Seitenrand nicht erreichen. Schenkel und Schienen tiefschwarz, glänzend, Tarsen blassgelb. Hinterschienen an der Spitze mehr bräunlich. Flügel hyalin. Vorderrand an der Wurzel bis zum Ursprung der dritten Längsader deutlich vorgewölbt. Adern blassgelb. Discoidalzelle lang und schmal, wenig erweitert nach den Flügelspitze zu. Dritte Längsader mit ganz kurzer, breit gespreizter Gabel. Randstück zwischen beiden Ästen so lang wie der untere Gabelast. Die 4. Längsader geht gerade zum Flügelrand, fast den untern Gabelast erreichend. Länge: 2·5 mm.

Fundort: Surinam.

Type ♂: Berlin. Zool. Mus.

6. **Omphrale albidipennis** Lw.

Syn. *Scenopinus albidipennis* Lw.

«Niger, halterum capitulo albo, femoribus omnibus tibiisque posticis præter apicem nigris, hoc pedumque posteriorum tibiis et tarsis omnibus testaceis, alis albicantibus.

Long. corp. $1^1/_2$ lin., Long. al. $1^1/_4$ lin.

Niger, capite thoraceque subopacis, abdomine nitido, intermediis hujus segmentis albo-marginatis. Antennæ nigræ. Femora nigra, extremo apice testaceo, tibiæ anteriores testaceæ, posticæ, nigræ, apice tamen testaceo; tarsi omnes testacei. Halterum pedunculus niger, capitulum album. Alæ albo-hyalınæ, venis, primis tribus totis luteis, reliquis subfuscis, in alarum basi lutescentibus.»

Cuba.

7. **Omphrale nubilipes** Say.

Syn. *Scenopinus nubilipes* Say.

Ob ♂ oder ♀ ist nicht angegeben.

«Black, thorax submetallic, thighs black. Body black, head and thorax with numerous short hairs, giving it a granulated appearance; thorax with an absolete rufous lateral tubercle near the humerus, disk slightly metallic; wings very slightly dusky; poisers blackish; tergum transversely grooved, thighs black, tibias dull honey-yellow, tarsi particulary the posterior pair, whitish, Length less than $^1/_5$ of an inch.

Closely allied to *O. pallipes* SAY (= *O. fenestralis* L.) but may be dinstinguished by the colour of the feet.»

Cuba, Florida, Indiana.

8. **Omphrale femorata** MACQ.

Syn. *Scenopinus femoratus* MACQ.

♀ : «Semblable au *fenestralis*. Cuisses postérieures noires, à l'extrémité fauve. Long. $2^1/_2$ lin.»

Brasilien.

Die indo-australischen Arten.

1. **Biròi** KERT., ♀, Természetr. Füzet., XXII., 173., 1. [*Scenopinus*] (1899); v. D. WULP, Tijdschr. v. Entomol., XLII., 47. [*Scenopinus*] (1899).
2. **glabrifrons** MEIG., ♂ ♀, Syst. Beschr., IV., 114., 3. [*Scenopinus*] (1824) s. pag. 189.
3. **longiventris** n. sp.. ♀,
4. **nigra** DEG., ♂ ♀, Mém. pour serv. l'Hist. d. Ins., VI., 188., 10., tab. XI., fig. 5—6. [*Nemotelus*] (1776), s. pag. 188.
5. **papuana** KRÖB., ♀.

Von den fünf Arten gehören *glabrifrons* MEIG., *papuana* KRÖB. und *nigra* DEG. auch der palæarktischen Fauna mit an.

Bestimmungstabelle der Weibchen.

1. Beine ganz blassgelb; Fühler rotgelb; Stirn wie poliert. ... 2.
— Schenkel und meist auch die Hinterschienen schwarzbraun oder pechbraun; Fühler braun oder schwarz; Stirn runzelig, nie poliert. ... 3.
2. Schwingerknopf dunkelbraun. Schildchen pechbraun. Kleine Art von 2·5—3·5 mm Länge. ... *Biròi* KERT.
— Schwingerknopf ganz weiss. Schildchen schwärzlich, mit rotem Rand, Grössere, breite Art von 4—7 mm Länge. ... *glabrifrons* MEIG.
3. Äusserst zarte, schmächtige Art mit weisslich-seidigen Flügeln und auffallend kurzer Discoidalzelle; Hinterleib höchstens $^2/_3$ mm breit. *longiventris* n. sp.
— Robuste, breite Arten, mit mindestens 2 mm breitem Hinterleib. ... 4.
4. Hinterleib ca zweimal so lang als der Rückenschild. Drittes Fühlerglied kurz. Kopf klein. Brustseiten schmal. ... *nigra* DEG.
— Hinterleib kaum von der Länge des Rückenschildes. Drittes Fühlerglied lang und schmal. Kopf gross. Brustseiten breit. ... *papuana* KRÖB.

1. **Omphrale Biròi** KERT. Taf. IX. Fig. 22, 23; Taf. XI. Fig. 56.

Syn. *Scenopinus Biròi* KERT.

♀ : Kleine, zarte blauschwarze Art vom Habitus unserer *O. glabrifrons* MG., aber viel kleiner. Kopf breiter als der Rückenschild. Stirnstrieme ziemlich breit, glänzend, wie poliert, mit zarter Mittelfurche. Neben derselben steigt jederseits eine Punktreihe hinauf. Ocellenhöcker

durch eine nach unten gebogene mehr oder weniger halbkreisförmige Furche abgegrenzt. Fühler blass rotgelb. Erstes Glied sehr klein, zweites fast kuglig, drittes stumpf kegelförmig, kurz; von oben betrachtet weichen die Fühler erst auseinander und sind dann nach innen gebogen, In einigen Exemplaren ist die Spitze bräunlich. Oberhalb der Fühler liegt eine silberweisse Querbinde, die am Untergesicht herabsteigt. Hinterkopf tief schwarz. Rückenschild glänzend blauschwarz, ausserordentlich zart und kurz weiss behaart. Schildchen braunglänzend, wie der Hinterleib. Brustseiten glänzend schwarzbraun. Knöpfchen der Schwinger gross, dunkelbraun, fast kugelig, glänzend; Stiel heller. Hinterleib schmal, riemenförmig, beiderseits dunkelbraun glänzend; das Hinterleibsende glänzend schwarz. Die Einschnitte erscheinen etwas hellerbraun. Hinterleib ohne jede Zeichnung. Beine ganz blassgelb. Schenkel unverdickt. Flügel fast hyalin, ganz blassbräunlich am Vorderrand. Die vierte Längsader fast ganz gerade, nahezu parallel zur dritten und ihrem untern Ast. Kleine Querader etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle. Länge 2·5—3·5 mm.

Fundorte: Neu Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen, Erima, Astrolabebay.

Type ♀: Mus. Hung.

2. **Omphrale glabrifrons** Meig.

♀: Mir liegt ein Exemplar vor, das den europäischen vollkommen gleicht, nur Beine und Fühler sind auffallend hellgelb. — Länge: 6·5 mm. Beschreibung s. pag. 189.

Fundort: Sydney.

3. **Omphrale longiventris** n. sp. Taf. IX. Fig. 20, 21; Taf. XI. Fig. 55.

♀: Äusserst schmächtige Art. Kopf und Thorax zusammen 1 mm lang, Hinterleib 2 mm lang und $^{2}/_{3}$ mm breit. Stirn sehr breit, ca. $^{1}/_{3}$ der Kopfbreite einnehmend, dicht, aber fein punktiert, mit vertiefter Mittellinie. Untere Seitenpartie nebst Untergesicht und Fühlern eigentümlich seidig glänzend. Fühler kurz, dunkelbraun, drittes Glied plump. Rückenschild schwarz, etwas fettig glänzend, äusserst sparsam und zart weiss behaart. Schulterschwielen klein, weisslichgelb. Brustseiten glänzend pechbraun. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Schwinger weissgelb. Hinterleib ca. zweimal so lang als Kopf und Rückenschild zusammen; glänzend pechbraun, die Spitze dunkler; Einschnitte heller braun. Bauch gleicht der Oberseite, ist aber heller, auch die Einschnitte. Beine sehr zart. Schenkel und Schienen pechbraun, Knie gelbbraun, Tarsen, Vorder- und Mittelschienen hell rotgelb. Flügel äusserst zart, im Verhältnis zum Hinterleib kurz, etwas weisslich, seidig glänzend,

nicht eigentlich hyalin. Adern sehr zart gelblich. Discoidalzelle sehr kurz. Die kleine Querader auf dem vierten Fünftel der Discoidalzelle. Die vierte Längsader verläuft ganz gerade zum Rand, parallel zur Gabelader, deren Stiel fast zweimal so lang ist als der untere Gabelast. — Länge: 3 mm.

Fundort: Colombo — Ceylon.

Type ♀: Mus. Hung.

4. **Omphrale nigra** Deg.

♂ ♀. Beschreibung s. pag. 188.

Fundort: Hawai.

5. **Omphrale papuana** Kröb. Taf. X. Fig. 38, 39; Tab. XI. Fig. 46.

Omphrale papuana Kröb., Supplem. Entom., I. 25. (1912).

♀: Kurze, breite, daher plumpe Art. Stirnstrieme ziemlich breit, oben nicht schmäler werdend, runzlich, mit vertiefter Mittelstrieme, die oberhalb der Fühler grubig erweitert ist. Die Fühler stehen in einer grubigen Vertiefung. Das erste Glied ist sehr klein, tiefschwarz, das zweite und dritte düster rotbraun. Das dritte Glied ist ziemlich lang, vorn nicht eingekerbt. Hinterkopf tiefschwarz, matt. Rückenschild und Schildchen schwarz, fein punktiert, fast glanzlos, von der Seite gesehen, grünschimmernd. Zwischen Flügelwurzel und Schildchen liegt jederseits eine kammförmig vorspringende, rotbraune Schwiele. Brustseiten tiefschwarz, punktiert. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib breit, tiefschwarz, fast glanzlos; die Einschnitte erscheinen bräunlich. Bauch schwarz, stärker glänzend als die Oberseite. Schenkel und Schienen schwarzbraun. Schenkel keulig verdickt. Tarsen hell rotgelb. Flügel schwärzlich, besonders am Vorderrand. Discoidalzelle weiter zum Flügelrand reichend als in andern Arten. — Länge: 4—4·5 mm, bis zur Flügelspitze: 5 mm. Hinterleib 2 mm breit.

Fundort: Neu Guinea: Simbang, Huon Golf; Formosa: Kanshirei, IV.

Type ♀: Mus. Hung.

INDEX.

(Die Synonyme sind *cursiv* gedruckt.)

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tafel VIII.

Fig. 1. *Pseudatrichia longurio* LW. ♂. Kopf von vorne.
« 2. *Metatricha robusta* n. sp. ♂. Kopf von vorne.
« 3. *Metatricha robusta* n. sp. ♂. Kopf von der Seite.
« 4. *Lepidomphrale nivea* BECK. ♂. Kopf von vorne.
« 5. *Omphrale unifasciata* n. sp. ♂. Kopf von vorne.
« 6. *Omphrale lucida* BECK. ♂. Kopf von vorne.
« 7. *Omphrale nitidifrons* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 8. *Omphrale nigra* DEG. ♀. Kopf von vorne.
« 9. *Omphrale tarsalis* n. sp. ♂. Kopf von vorne.

Fig. 10. *Omphrale Schroederi* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 11. *Omphrale curticornis* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 12. *Omphrale velutina* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 13. *Omphrale pygmaea* Lw. ♂. Kopf von vorne.
« 14. *Omphrale fenestralis* L. ♀. Kopf von vorne.
« 15. *Omphrale fenestralis* L. ♀. Kopf von der Seite.

Tafel IX.

Fig. 16. *Omphrale Oldenbergi* n. sp. ♀. Kopf von der Seite.
« 17. *Omphrale Oldenbergi* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 18. *Omphrale brunnea* n. sp. ♀. Kopf von der Seite.
« 19. *Omphrale brunnea* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 20. *Omphrale longiventris* n. sp. ♀. Kopf von der Seite.
« 21. *Omphrale longiventris* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 22. *Omphrale Biròi* Kert. ♀. Kopf von der Seite.
« 23. *Omphrale Biròi* Kert. ♀. Kopf von vorne.
« 24. *Omphrale magnicornis* n. sp. ♀. Kopf von der Seite.
« 25. *Omphrale magnicornis* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 26. *Omphrale brevicornis* Lw. ♂. Kopf von der Seite.
« 27. *Omphrale brevicornis* Lw. ♂. Kopf von vorne.
« 28. *Omphrale nitidula* Lw. ♀. Kopf von der Seite.
« 29. *Omphrale nitidula* Lw. ♀. Kopf von vorne.
« 30. *Omphrale nitidula* Lw. ♂. Kopf von der Seite.

Tafel X.

Fig. 31. *Omphrale nitidula* Lw. ♂. Kopf von vorne.
« 32. *Omphrale opacula* Lw. ♂. Kopf von vorne.
« 33. *Omphrale opacula* Lw. ♀. Kopf von vorne.
« 34. *Omphrale grisea* n. sp. ♂. Kopf von der Seite.
« 35. *Omphrale grisea* n. sp. ♂. Kopf von vorne.
« 36. *Omphrale albicincta* Rossi. ♀. Kopf von der Seite.
« 37. *Omphrale albicincta* Rossi. ♀. Kopf von vorne.
« 38. *Omphrale papuana* Kröb. ♀. Kopf von der Seite.
« 39. *Omphrale papuana* Kröb. ♀. Kopf von vorne.
« 40. *Omphrale angustifrons* n. sp. ♀. Kopf von vorne.
« 41. *Omphrale angustifrons* n. sp. ♀. Kopf von der Seite.
« 42. *Pseudatrichia longurio* Lw. ♂. Flügel.
« 43. *Metatricha robusta* n. sp. ♂. Flügel.
« 44. *Lepidomphrale nivea* Beck. ♂. Flügel.

Tafel XI.

Fig. 45. *Omphrale curticornis* n. sp. ♀. Flügel.
« 46. *Omphrale papuana* Kröb. ♀. Flügel.
« 47. *Omphrale albicincta* Rossi. ♀. Flügel.
« 48. *Omphrale grisea* n. sp. ♂. Flügel.

Fig. 49. *Omphrale angustifrons* n. sp. ♀. Flügel.
« 50. *Omphrale nitidula* Lw. ♀. Flügel.
« 51. *Omphrale nitidifrons* n. sp. ♀. Flügel.
« 52. *Omphrale brunnea* n. sp. ♀. Flügel.
« 53. *Omphrale brevicornis* Lw. ♂. Flügel.
« 54. *Omphrale Oldenbergi* n. sp. ♀. Flügel.
« 55. *Omphrale longiventris* n. sp. ♀. Flügel.
« 56. *Omphrale Biròi* Kert. ♀. Flügel.
« 57. *Omphrale pygmaea* Lw. ♂. Flügel.
« 58. *Omphrale unifasciata* n. sp. ♂ Flügel.
« 59. *Omphrale lucida* Beck. ♂. Flügel.
« 60. *Omphrale nigra* Deg. ♀. Flügel.
« 61. *Omphrale opacula* Lw. ♂. Flügel.
« 62. *Omphrale Schroederi* n. sp. ♀. Flügel.
« 63. *Omphrale magnicornis* n. sp. ♀. Flügel.
« 64. *Omphrale tarsalis* n. sp. ♂. Flügel.
« 65. *Omphrale fenestralis* L. ♀. Flügel.
« 66. *Omphrale velutina* n. sp. ♀. Flügel.

NOUVELLES FORMES DE GEOCORINAE

APPARTENANT AUX COLLECTIONS DU MUSÉUM NATIONAL HONGROIS.

Par A. L. MONTANDON.

C'est à l'obligeance bien connue de notre érudit confrère et excellent ami, M. le Dr. G. HORVÁTH, que je dois la communication des très riches matériaux du Muséum National Hongrois, sur lesquels les études suivantes ont été faites, et je suis heureux de pouvoir le remercier ici pour son aimable complaisance, en profitant de l'occasion pour lui renouveler le sincère témoignage de mon admiration et le féliciter sur la façon magistrale dont il dirige cet établissement modèle, véritable centre de culture scientifique, que beaucoup d'autres pourraient et devraient chercher à imiter au plus grand profit de la science.

Geocoris Caspiriensis n. sp.

De forme trapue, à côtés latéraux assez largement arqués, à ponctuation forte et assez dense sur le pronotum et l'écusson. Noir, avec le bord antérieur de la tête rougeâtre; les bords du pronotum, le sommet de l'écusson et les cories presque entièrement jaunes roussâtres.

Tête un peu moins large avec les yeux que la plus grande largeur abdominale, et un peu plus longue que la moitié de sa largeur entre les yeux en arrière; à surface presque entièrement noire et lisse, très finement et peu perceptiblement granulée, ridée, par places. Partie longitudinale médiane du vertex bien convexe, plus lisse que sur les côtés, où les ocelles semblent enfoncés dans une dépression, la distance qui sépare les ocelles double de la distance d'un ocelle à l'oeil. Partie antérieure de la tête assez saillante, en triangle très obtus au devant des yeux, avec les côtés antérieurs ou latéraux des joues, droits, à peine sinués près du tylus; ces côtés latéraux de la partie antérieure de la tête, assez étroitement rougeâtres. Yeux assez gros, mais peu saillants, suivant assez bien à leur partie antérieure la ligne oblique des bords antérieurs de la tête, assez proéminents en arrière où ils sont bien collés contre les angles antérieurs du pronotum. Tylus assez relevé sur toute sa longueur, et sillonné longitudinalement.

Pronotum très transversal, sa longueur sur la ligne médiane à peine un peu plus grande que la moitié de la largeur sur le bord postérieur, et un peu plus long que la longueur de la tête jusqu'au sommet du tylus. Couvert sur presque toute sa surface d'une ponctuation enfoncée assez forte, très dense et bien nette, sauf sur la partie supérieure du bourrelet transversal de la partie antérieure qui est lisse et brillante. Côtés latéraux droits, subparallèles, imperceptiblement convergents en avant jusqu'au niveau postérieur des yeux où ils s'arrondissent assez brusquement derrière les yeux pour rejoindre le bord antérieur droit derrière toute la partie interoculaire de la tête. Noir sur presque toute sa surface, très étroitement bordé de jaunâtre tout autour, cette bordure un peu élargie sur les côtés latéraux où elle est marquée en avant de quelques points noirs.

Écusson noir, un peu plus long que la largeur de la base, à ponctuation assez dense, dans le même genre que celle du pronotum au moins sur la base et sur les côtés, moins dense sur le disque un peu relevé sur son milieu longitudinal en carène très peu accentuée, mais accusée plutôt par une ligne longitudinale pâle qui part du milieu de l'écusson jusqu'à son sommet où elle s'élargit un peu.

Cories flaves jaunâtres ocreuses, très élargies, leurs côtés latéraux formant une assez forte courbe presque régulière. Écourtées et subarrondies à leur extrémité avec leur angle postérieur obtus et subarrondi au sommet. Membrane nulle, le bord postérieur de la corie ne présente qu'un très étroit ruban membraneux. Disque des cories un peu rembruni, cette teinte brune prolongée en arrière jusqu'au bord postérieur. Clavus très étroit, arrêté en arrière par une ligne enfoncée, ponctuée, bien accusée; deux rangées obliques de points enfoncés derrière la suture du clavus, subparallèles, un peu divergentes en arrière. Ponctuation presque nulle, peu visible sur le disque, et deux autres rangées de points enfoncés le long de la marge externe, très resserrées à la base de la corie, divergentes en arrière sur toute leur longueur et s'étendant presque jusqu'au bord postérieur de la corie.

Dos de l'abdomen rougeâtre sous les cories, noirâtre presque mat, très peu brillant à son extrémité sur toute la partie postérieure qui dépasse les cories.

Dessous de la tête jaunâtre ainsi qu'un assez large bourrelet au bord antérieur du prosternum, tout le reste de la poitrine noirâtre, peu brillant; dessous de l'abdomen noirâtre plus mat, paraissant recouvert d'une très fine pubescence. Connexivum très étroitement jaunâtre sur son bord externe.

Pattes presque entièrement jaunâtres avec quelques rares points

brunâtres sur les fémurs. Antennes noirâtres, le deuxième article presque deux fois plus long que le premier qui dépasse du tiers de sa longueur la sommet du tylus. Troisième et quatrième articles subégaux, sensiblement plus courts et plus grêles que le second.

Longueur 4·5 mill.; largeur max. 2·6 mill; un seul exemplaire ♀.

Cachemir: Poo.

Cette nouvelle espèce très robuste appartient au même groupe que le type du genre, *G. grylloïdes* L. dont elle a aussi à peu près les mêmes proportions et aussi la même répartition du dessin sauf les élytres entièrement flaves jaunâtres, mais elle est encore un peu plus élargie au niveau du sommet de l'écusson, sa ponctuation est aussi plus forte et plus dense, ce qui lui donne un aspect moins brillant; le deuxième article des antennes paraît aussi plus fort et proportionnellement plus allongé; et la couleur entièrement pâle des cories permettent de l'en séparer très facilement au premier aspect, mais c'est bien les mêmes cories très raccourcies, un peu plus élargies cependant, que chez certains grands exemplaires ♀ brachyptères de *G. grylloïdes* L. ou de sa variété *dispar* Waga, dont elle diffère encore par son abdomen non brillant, mais mat et quelque peu pubescent.

Geocoris Aethiopicus n. sp.

De forme assez allongée, à pronotum presque aussi long que sa largeur en arrière, noir, avec des lignes blanchâtres longitudinales sur le pronotum, cories et pattes en grande partie flaves pâles, recouvert sur presque tout le corps d'une très fine pubescence rare, mais assez longue.

Tête presque aussi longue que large entre les yeux en avant, en grande partie noire, avec les joues étroitement bordées de blanc en avant, depuis l'oeil jusqu'au tylus où elles s'avancent obliquement et très sensiblement au devant du niveau antérieur des yeux, sans atteindre cependant le sommet du tylus qui les dépasse en avant. Tylus entièrement noir brillant jusqu'au sommet, faiblement sillonné au milieu sur toute sa longueur; ce sillon se continuant en arrière, très affaibli, jusque sur le sommet du vertex qui est un peu relevé et plus lisse que les côtés près des yeux qui paraissent au contraire un peu affaissés et légèrement chagrinés. Ocelles très éloignés entre eux et très rapprochés des yeux, la distance qui les sépare plus de trois fois plus grande que la distance d'un ocelle à l'oeil. Yeux assez forts, mais avec leur convexité antérieure suivant assez bien la ligne des joues, bien proéminents en arrière où ils se collent franchement sur les angles antérieurs du pronotum.

Pronotum trapezoïdal, presque aussi long que large en arrière, avec ses côtes latéraux droits et légèrement convergents en avant. Assez fortement et densément ponctué sur presque toute sa surface sauf le bourrelet transversal lisse situé au niveau du tiers antérieur, interrompu au milieu. Une ligne longitudinale blanchâtre, assez franche et bien accusée, lisse et imponctuée, un peu élargie en avant et en arrière, traverse tout le pronotum. Bord antérieur étroitement blanchâtre à ponctuation noire, et, sur la partie postérieure du pronotum, de chaque côté, en dedans de l'angle huméral noir et lisse, une petite bande longitudinale jaunâtre, mal limitée, à points enfoncés noirs, et par conséquent beaucoup moins nette que la ligne médiane.

Écusson en triangle un peu plus long que la largeur de sa base, entièrement noir ponctué comme le pronotum sauf la ligne longitudinale médiane lisse, très légèrement relevée.

Cories presque entièrement jaunâtres flaves avec une assez grosse tache brunâtre allongée sur leur angle postérieur interne. Suture du clavus bien visible, fortement enfoncée et derrière le clavus deux rangées parallèles de points enfoncés; la partie postérieure de la corie est aussi largement, mais faiblement ponctuée au devant des angles postérieurs externes qui restent lisses.

Membrane très écourtée, en demi-lune sur le bord postérieur, ne dépassant pas en arrière l'angle apical de la corie.

Abdomen noir ainsi que le connexivum en-dessus derrière les cories où la partie postérieure de l'avant-dernier segment et tout le dernier segment sont bien visibles, noirs brillants, avec de très fines rides transversales, assez denses, subparallèles.

Antennes à premier article court, ne dépassant que très faiblement en avant, le sommet du tylus; le deuxième article à peine un peu plus long que le quatrième, et le troisième à peine un peu plus court que le dernier. Les deux premiers articles noirs étroitement blanchâtres au sommet, le troisième article brunâtre à la base, plus clair vers l'extrémité, le quatrième plus pâle que le précédent mais aussi un peu rembruni sur sa moitié basilaire.

Pattes jaunâtres pâles avec les fémurs postérieurs un peu rembrunis. Dessous du corps entièrement noir, sauf le bourrelet antérieur du pronotum et les hanches pâles jaunâtres. Abdomen couvert d'une très fine pubescence ocreuse, peu dense.

Toute la partie supérieure de la tête, du pronotum et des cories avec une pubescence rare de poils blonds, assez espacés et assez longs, mais non complètement érigés, souvent un peu couchés en arrière.

Longueur 3·3 mill.; largeur max. à peine un peu plus d'un millimètre.

Abyssinie: Marako, un seul exemplaire ♂ (Kovács).

Cette espèce est très voisine de notre *G. ater* L. et ressemblerait surtout à sa var. *albipennis* Costa; elle fait partie du même groupe, où rentrent aussi les *G. lineola* Ramb. et *G. acuticeps* Sign.; mais elle diffère de toutes ces formes par sa ponctuation plus forte qui lui donne un aspect bien moins brillant, et outre les différences dans les dispositions du dessin, par sa pubescence subérigée sur sa partie supérieure qui manque absolument aux autres espèces citées. Elle a aussi quelque ressemblance, surtout pour le dessin, avec certaines variétés de *G. pallidipennis* Costa chez lesquelles le pronotum est également traversé longitudinalement par une ligne médiane pâle, mais sa forme plus allongée et son pronotum beaucoup moins transversal permettent de l'en séparer au premier coup d'oeil.

Pseudogeocoris nov. gen.

En ovale assez allongé, un peu élargi en arrière, si on ne considère que le pronotum avec la partie postérieure de l'insecte. Tête plus large que le pronotum avec de gros yeux convexes bien saillants, montés sur un large pédoncule très court, et très faiblement rejetés en arrière où le pédoncule se prolonge sous l'oeil jusqu'à l'extrémité de sa partie postérieure non tangeante, mais bien séparée de l'angle antérieur du pronotum.

Pronotum subcylindrique sur ses trois quarts postérieurs où les côtés latéraux sont subparallèles avec les angles antérieurs fortement arrondis formant un rétrécissement assez brusque sur son quart antérieur. Un peu plus large à la base que long sur sa ligne médiane.

Écusson en long triangle isocèle, très sensiblement plus long que la largeur de sa base, et au moins aussi long que le pronotum.

Clavus très étroit, un peu rétréci à son extrémité.

Cories assez faiblement et régulièrement arquées au côté externe, assez allongées, mais sans trace de membrane, laissant à découvert la partie postérieure du dos de l'abdomen.

Ce nouveau genre d'un faciès tout particulier diffère des vrais *Geocoris* par sa forme beaucoup plus élancée, par ses gros yeux beaucoup moins prolongés en arrière, par son pronotum d'une forme plus cylindrique et par son écusson très allongé, aussi long que le pronotum, et surtout très sensiblement plus long que la largeur de sa base.

Pseudogeocoris fallaciosus n. sp.

Noir, très peu brillant, presque mat, à ponctuation assez forte et dense sur la plus grande partie du pronotum, de l'écusson et des cories avec une petite tache blanche irrégulière sur le milieu du bord antérieur du pronotum, une ligne longitudinale médiane blanche et lisse sur la moitié postérieure de l'écusson se prolongeant en arrière sur la commissure des cories. Bord externe des cories très étroitement blanc sur toute sa longueur.

Tête noire mate, avec de gros yeux bien convexes, très peu prolongés en arrière où ils restent assez éloignés des angles antérieurs du pronotum ; un peu plus longs dans leur plus grand diamètre longitudinal que la largeur du vertex entre les ocelles ; ces derniers très petits, situés tout contre la base des pédoncules, plus écartés entre eux que la distance d'un ocelle à l'oeil. Partie antérieure de la tête très peu proéminente, très obtusément avancée au devant du niveau antérieur des yeux. Tylus peu proéminent, assez obtusément sillonné longitudinalement.

Pronotum subcylindrique, noir, mat, à ponctuation dense assez forte sur presque toute sa surface ; cette ponctuation est un peu moins profonde et un peu plus rare sur les extrémités latérales de l'assez large bande transversale, non relevée, mais un peu plus brillante qui simule le bourrelet derrière la bord antérieur. Un sillon transversal très obtus et superficiel traverse aussi toute la largeur du pronotum devant le bord postérieur. Bord antérieur du pronotum orné sur son milieu d'une petite tache blanche un peu calleuse, irrégulière, effrangée à sa partie postérieure par la ponctuation noire qui l'envahit quelque peu. Côtés latéraux subparallèles sur les trois quarts postérieurs du pronotum qui paraît presque cylindrique et assez subitement atténué en avant.

Écusson très sensiblement plus long que large, fortement et densément ponctué, mais un peu plus brillant que le pronotum ; noir avec une carène longitudinale lisse et blanche sur sa moitié postérieure.

Cories noires, bien développées, assez allongées, mais sans trace de membrane à leur extrémité où leurs bords postérieurs très légèrement arqués, formant à leur jonction un angle rentrant, presque droit, laissant largement à découvert toute la partie postérieure noire, mate de l'abdomen. Clavus très étroit et un peu rétréci à son extrémité, un peu plus brillant que le disque des cories et à ponctuation rare beaucoup plus espacée, assez bien limité dans toute sa longueur par une ligne enfoncée, peu profonde et ponctuée. Commissure des cories presque aussi longue que l'écusson, marquée dans toute sa longueur d'une étroite bande blanche longitudinale qui fait suite à la carène blanche du

sommet de l'écusson. Ponctuation enfoncée s'étendant sur tout le disque des cories, un peu plus rare mais également forte et bien visible même sur le milieu des cories. Bord des côtés latéraux et postérieurs des cories très étroitement marginés de blanc, ce liseré moins bien accentué sur le bord postérieur des cories.

Antennes brunâtres, à premier article plus pâle, ne dépassant guère l'extrémité du tylus, à deuxième article à peine plus long que le suivant ; troisième et quatrième articles subégaux.

Dessous du corps noir brillant sur la poitrine, mat sur l'abdomen, avec le bord antérieur du prosternum, les pattes et les cotyles jaunâtres pâles, les fémurs postérieurs un peu rembrunis au sommet ainsi que très faiblement l'extrémité des tibias et des articles des tarses aux deux paires intermédiaire et postérieure.

Longueur 4 mill. ; largeur max. au milieu des cories 1·5 mill.

Afrique orientale : Shirati, un seul exemplaire (Katona).

Stenogeocoris nov. gen.

Forme un peu allongée ; pronotum presque carré, à peine élargi sur son tiers antérieur, à côtés latéraux subparallèles. Cories très peu élargies postérieurement. Abdomen en ovale allongé assez régulier. Tête plus large avec les yeux que le pronotum. Yeux non pédonculés, assez saillants, allongés et prolongés postérieurement contre les angles antérieurs du pronotum. Pronotum subcylindrique, à peine rétréci en arrière. Écusson triangulaire, un peu plus long que la largeur de sa base, presque aussi long que le pronotum, très aigu au sommet. Cories très écourtées, un peu plus longues que l'écusson, à clavus très étroit et rétréci à l'extrémité, tronquées en arrière où elles sont coupées droites, laissant à découvert un peu plus de la moitié de la longueur de l'abdomen.

Pattes et antennes assez grêles, le quatrième article des antennes subégal, à peine un peu plus long que le deuxième ; le premier très court ne dépassant guère l'extrémité du tylus.

Ce nouveau genre du groupe des *Geocorini* avec ses yeux non pédonculés vient naturellement se placer près des *Geocoris* proprement dits et des *Stenophthalmicus*. Par son écusson moins élargi à la base et moins développé il se rapproche davantage de ces derniers dont il n'a cependant pas la forme tout à fait aussi allongée et il se distingue de tous les deux par son pronotum plus cylindrique, construit tout différemment.

Stenogeocoris Horváthi n. sp.

D'un rouge brunâtre ocreux sur la tête, les antennes, les pattes, le pronotum, l'écusson et les élytres; ces dernières avec une callosité blanchâtre, oblique, allongée sur un peu plus de la moitié basilaire du clavus et une autre callosité blanchâtre transversale sur toute la largeur du bord postérieur droit des cories. Poitrine entièrement de la même teinte rougeâtre sauf le bord antérieur du prosternum, les cotyles et les orifices odorifiques qui sont calleux, blanchâtres. Abdomen entièrement noir un peu brillant sans ponctuation apparente en dessus comme en dessous.

Tête un peu inclinée en avant où elle s'avance en triangle très obtus au devant du niveau antérieur des yeux; le tylus un peu saillant, très obtusément et superficiellement sillonné longitudinalement sur presque toute sa longueur. Ocelles très petits et très espacés; la distance qui les sépare, très visibliment plus de deux fois plus grande que la distance d'un ocelle à l'oeil. Toute la surface de la tête très finement granuleuse, sans ponctuation apparente, à rides très fines en réseau un peu plus visible sur les côtés latéraux en avant. Côtés internes des yeux subparallèles, à peine convergents en avant sur leurs sutures au vertex et un peu plus divergents en arrière sur leurs prolongements postérieurs. La largeur de la partie interoculaire un peu plus forte que la longueur de la tête, à peine un peu plus étroite que la plus grande largeur du pronotum et presque aussi large que le pronotum à son bord postérieur. La surface de la tête est un peu rembrunie sur les côtés près des yeux et presque noire sur les trois quarts basilaires du tylus qui reste rougeâtre à son extrémité.

Pronotum subcylindrique, à peine transversal, très légèrement élargi sur la moitié antérieure, à côtés latéraux parallèles sur leur moitié postérieure; les angles antérieurs assez obtusément arrondis derrière le prolongement postérieur des yeux. Surface du pronotum à ponctuation assez dense et assez grosse, mais peu profonde laissant deux plaques arrondies presque lisses, un peu calleuses, une de chaque côté du milieu, et tenant lieu de bourrelet transversal, un peu plus rapprochées du bord antérieur que du bord postérieur. Toute la surface du pronotum d'un rouge brunâtre uniforme.

Écusson de même teinte que le pronotum et à ponctuation à peu près semblable avec une très faible carène longitudinale sur sa moitié postérieure, cette carène obtuse, très peu élevée et ridée transversalement. Les côtés latéraux de l'écusson très obtusément sinués.

Cories de même teinte que le pronotum et l'écusson, à ponctuation

assez forte sur toute leur surface, sauf le clavus qui est lisse, un peu calleux et blanchâtre sur sa moitié basilaire, ainsi que le bord postérieur des cories aussi large que le clavus vers sa base, et blanchâtre calleux sur toute sa largeur; la callosité blanche remontant un peu et très rétrécie sur l'extrémité de la marge latérale des cories; ces marges très étroites, lisses sur toute leur longueur, avec une ligne de points enfoncés à leur côté interne, plus fins que ceux du disque de la corie.

Orifices odorifiques bien visibles, en oreillette subarrondie calleuse, très éloignés des côtés latéraux et situés presque entre les cotyles intermédiaires et postérieurs.

Longueur 4 mill.; largeur max. au milieu de l'abdomen 1·5 mill.

Argentine: Cordoba (Cernadas), un seul exemplaire (Silvestri).

Je me fais un plaisir de dédier cette belle et curieuse petite espèce à mon cher confrère M. le Dr. G. Horváth, auquel je dois la bienveillante communication des riches matériaux du Musée National Hongrois.

DIE STREIFENMÄUSE (SICISTINAE) EUROPAS.

Von L. v. Méhely.

(Taf. XII—XIV.)

Über eine kleine, aber höchst interessante und biologisch wichtige Nager-Gruppe lauten die folgenden Zeilen. Interessant sind diese Nager, weil sie äusserlich kaum zu unterscheiden sind von den wahren Mäusen und dennoch durch eine weite Kluft von denselben getrennt werden. Es ist eine viel ältere, sogar altertümliche Gruppe, welche die Entwickelungsbahn der Springmäuse betreten hat, aber durch die Gunst ihrer Existenzbedingungen imstande war auf einer ursprünglicheren Entwickelungsstufe zu verharren. Wollte man diese Nager in lapidarischer Kürze charakterisieren, so könnte man sagen: äusserlich sind es Mäuse, behaftet mit beginnenden inneren Merkmalen der Springmäuse und zugleich mit Anklängen an eine ehemalige insectivore Stammform, — wie dies aus dem Folgenden erhellen soll.

I. Abgrenzung der Familie der Dipodiden.

Die Streifenmäuse *(Sicistinae)* sind kleine Nager von 13—16 cm Gesamtlänge, die ihrer äusseren Erscheinung nach an die wahren Mäuse *(Muridae)* erinnern und von Pallas, Petényi, Blasius, Alston, Coues, Gill etc. tatsächlich dieser Familie zugerechnet wurden, welches Vorgehen jedoch heutzutage nicht mehr gebilligt werden könnte, da eingehendere Untersuchungen erkennen liessen, dass diese Nager-Gruppe von den Muriden durch tiefgreifende Unterschiede entfernt wird.

Ohren, Augen, Schwanz und Gliedmassen sind nicht anders als bei den wahren Mäusen. Die Vorderfüsse sind mit fünf Fingern versehen, deren Daumen zu einem kleinen, den flachen Nagel tragenden Tuberkel reduziert ist, wogegen die übrigen Finger mit scharfen Krallen bewaffnet sind. Die nicht verlängerten Hinterfüsse sind mit fünf bekrallten Zehen versehen, die, ähnlich wie die Finger, die für die Muriden charakteristischen Sohlenballen tragen. Berücksichtigt man ferner, dass die Halswirbeln und die Metatarsalknochen vollkommen frei sind, dass sich im Schädelbau sehr viele Charaktere der Muriden wiederfinden und

auch die vorne nicht gefurchten Nagezähne mitsamt den höckerigen Backenzähnen lebhaft an die der Muriden erinneren, würde man für den ersten Blick wahrscheinlich keinen besonders triftigen Grund finden, um die *Sicistinae* aus der Familie der *Muridae* zu entfernen. Eine nähere Untersuchung ergibt jedoch, dass die Infraorbitalgegend des Sicistinen-Schädels Charaktere aufweist, die den Muriden vollkommen fremd sind und nur bei wenigen Nagerfamilien *(Dipodidae, Zapodidae* und *Pedetidae)* angetroffen werden.

WINGE war der erste, der darauf hinwies, dass die Infraorbitalgegend der Sicistinen jenen der Dipodiden nahe kommt, aus welchem Grunde er auch denn die Sicistinen in die Nachbarschaft der nordamerikanischen Gattung *Zapus* stellte und mit derselben gemeinschaftlich der letzteren Familie einverleibte.[1] Dieses vorgehen erfreute sich dazumal einer allgemeinen Zustimmung und wurde unter anderen auch von NEHRING,[2] OLDF. THOMAS[3] und TULLBERG[4] gebilligt. Bald hierauf jedoch erschien eine verdienstvolle Arbeit von LYON,[5] in welcher die Sicistinen der von COUES[6] aufgestellten Familie der *Zapodidae* zugerechnet wurden.

LYON löste die alte Familie *Dipodidae* in zwei neubegründete Familien: *Zapodidae* und *Dipodidae* auf, wobei er betonte, dass die beiden Familien nur durch die ähnliche Beschaffenheit des Foramen infraorbitale und dessen Abteilung für den Nervus infraorbitalis, ferner durch die Articulation des Jochbeins mit dem Lacrymale verkettet sind, im übrigen jedoch sind ihre Schädel sehr verschieden und jeder für seine Gruppe sehr charakteristisch. Die nähere Begründung lautet folgendermassen:

1. *Zapodidae*, mit fünf gesonderten Metatarsalien, freien Halswirbeln und muridenförmigem Schädel. Die Familie zerfällt in zwei Unterfamilien:

a) *Zapodinae*. Schmelzröhre der Backenzähne gefaltet, ihre Kaufläche glatt; die oberen Nagezähne gefurcht; Schädel weniger muriden-

[1] HERLUF WINGE, Jordfundne og nulevende Gnavere (Rodentia) fra Lagoa Santa, Minas Geraes, Brasilien; E. Mus. Lundii, III, 1887 (88), p. 118.

[2] A. NEHRING, Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, Berlin, 1890, p. 104.

[3] O. THOMAS, On the Genera of Rodents; Proc. Zool. Soc. of London, 1896, p. 1013 & 1023.

[4] TYCHO TULLBERG, Über das System der Nagethiere, Upsala, 1899—1900, p. 182.

[5] MARCUS W. LYON, A Comparison of the Osteology of the Jerboas and Jumping Mice; Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1901, p. 666.

[6] ELLIOTT COUES, Bull. U. S. Geol. and Geogr. Surv. Terr., 2. ser. I, 1875, p. 253.

artig; Jochbogen gedrungener und weniger schräge; Gaumenbein hinten konkav. Hierher gehören die Gattungen: *Zapus, Napaeozapus* und *Eozapus.*

b) *Sicistinae (Sminthinae).* Backenzähne ganz verschieden, die oberen in gegenüber gestellte Schlingen gefaltet, so dass jeder Zahn vier Höcker zu tragen scheint; die oberen Nagezähne ungefurcht; Schädel und Jochbogen schmächtiger. Eine Gattung: *Sicista (Sminthus)* und vielleicht die fossile *Eomys.*

2. *Dipodidae.* Die drei mittleren Metatarsalien zu einem «Kanonbein» verschmolzen; Hintergliedmassen länger; Halswirbeln mehr oder weniger verschmolzen; Schädel ganz verschieden, seitlich verbreitert. Hierher werden gerechnet die Gattungen: *Dipus, Alactaga, Platycercomys* und *Euchoreutes,* deren drei ersten als Unterfamilie *Dipodinae* den *Euchoreutinae* gegenüber gestellt werden.

Diese Einteilung wurde neuerdings, namentlich was die Stellung der Sicistinen anbetrifft, auch von GERRIT MILLER[1] angenommen, mir jedoch sind nicht geringe Zweifel aufgestiegen, ob denn durch diese Classification tatsächlich dem natürlichen Entwickelungsgang entsprechende Categorien geschaffen worden sind. Das Eine steht wohl ausser allem Zweifel, dass zwischen den *Muridae* und *Dipodidae* hinsichtlich der Beschaffenheit der Infraorbitalgegend ein prinzipieller und unüberbrückbarer Unterschied besteht, andererseits jedoch scheinen mir die *Zapodinae* so viele Dipodiden-Merkmale zur Schau zu tragen, dass es kaum dem Naturgeschehen entsprechend erscheint dieselben von den *Dipodidae* so scharf zu sondern. Bei den *Sicistinae* finden wir schon viel weniger Anklänge an die Dipodiden, aber immerhin die Ausgangsstufe derselben, so dass sie schliesslich ebenfalls in der letzteren Familie verbleiben könnten. Betrachten wir etwas näher die betreffenden Teile des Schädels.

Bei den *Muridae* wird das im Ganzen dreieckige, nach unten zu verschmälerte Foramen infraorbitale (Taf. XII, Fig. 2, *fio*), durch den mit breiter Basis entspringenden, sehr kräftigen Ramus inferior des Proc. zygomaticus des Oberkieferknochens eingeengt und es kommt zu keiner Abschnürung eines Canalis infraorbitalis. Das kleine, cylindrische Jochbein (Taf. XII, Fig. 2, *j*) wird vom Lacrymale (Taf. XII, Fig. 2, *l*) ferngehalten und der ganze Jochbogen ist hoch über dem Niveau des Kieferrandes angebracht (Taf. XII, Fig. 1 & 2).

Bei den *Dipodidae* ist das enorm grosse ovale Foramen infra-

[1] GERRIT S. MILLER, Catalogue of the Mammals of Western Europe in the Collection of the British Museum, 1912, p. 535.

orbitale (Taf. XII, Fig. 5, *fio*) mit seiner Längsachse schräg nach oben und hinten gerichtet. Von unten wird dasselbe vom Ramus inferior des Proc. zygomaticus begrenzt, der eine Knochenlamelle an die Maxillarwand entsendet (Taf. XII, Fig. 5, *lri*), wodurch unter derselben für den zweiten Ast (N. infraorbitalis) des N. trigeminus ein vollständig geschlossener Canalis infraorbitalis zustande kommt (Taf. XII, Fig. 5, *ci*). Laut Lyon[1] soll bei *Dipus* die Linie, in welcher sich diese Knochenlamelle an die Oberkieferwand anlegt, vollkommen verwischt, bei *Zapus* hingegen deutlich erhalten sein, meine Abbildung zeigt jedoch klar, dass diese Linie auch bei *Dipus* scharf hervortreten kann. Von hinten wird das Foramen infraorbitale von dem langen und schmächtigen, bis an das Lacrymale heraufreichenden Ramus superior des Proc. zygomaticus umschlossen. Äusserlich in den von den beiden Rami gebildeten rechten Winkel legt sich das grosse, rechtwinkelig gebrochene Jochbein (Taf. XII, Fig. 5, *j*) hinein, dessen oberer, lamellar verbreiterter Ast an das Lacrymale (Taf. XII, Fig. 5, *l*) in ziemlich langer Naht anstösst. Der ganze Jochbogen ist tief unten, im Niveau des Kieferrandes angebracht.

Bei den amerikanischen *Zapodinae* (zu denen auch eine ostchinesische Art gehört) ist — wie aus der Darstellung von Lyon[2] hervorgeht — das grosse elliptische Foramen infraorbitale mit seiner Längsachse schräg nach vorne und oben gerichtet. Ein Canalis infraorbitalis ist vorhanden und die Linie, in welcher sich dessen Dach an die Oberkieferwand anlegt, soll stets deutlich erhalten sein, obwohl die Platte nach Lyon (bei *Zapus*) die Oberkieferwand sehr oft nicht erreicht. Das dreieckige Jochbein keilt sich in den stumpfen Winkel des Proc. zygomaticus ein und der obere Ast reicht bis zum Lacrymale hinauf. Der ganze Jochbogen ist tief unten, im Niveau des Kieferrandes angebracht.

Bei den europäischen und asiatischen *Sicistinae*, denen auch amerikanische Arten zugerechnet werden, ist das Foramen infraorbitale seicht, aber sehr gross und von elyptischer Form, deren Längsachse schräg nach vorne und oben gerichtet ist (Taf. XII, Fig. 4, *fio*). Der Canalis infraorbitalis bildet nur eine von oben unbedeckte Rinne, da die überdachende Knochenlamelle schmal bleibt und die Oberkieferwand niemals erreicht (Taf. XII, Fig. 3 & 4, *ci*). Das dreieckige Jochbein (Taf. XII, Fig. 4, *j*) ist mit seinem hohen Vorderteil in den von den beiden Rami gebildeten stumpfen Winkel eingekeilt und das obere Ende

[1] L. c., p. 663.
[2] L. c., p. 663, tab. XXV, fig. 1.

desselben kommt dem Lacrymale (Taf. XII, Fig. 4, *l*) sehr nahe, ohne aber dasselbe zu erreichen.[1] Der ganze Jochbogen ist tief, fast im Niveau des Kieferrandes angebracht.

Vergleicht man die hier besprochenen Verhältnisse mit einander, so ergibt sich eine unverkennbare Evolutionskette, die selbstredend anzeigt, in welcher Richtung die Entwickelung der Infraorbitalgegend dieser Nager stattgefunden hat. Bei den *Muridae* ist der Jochbogen hoch oben angebracht und das kleine Jochbein bleibt vom Lacrymale weit abgelegen; bei den *Sicistinae* wird der Jochbogen gesenkt, das Jochbein aber in seinem Vorderteil erhöht, so dass es schon in die Nähe des Lacrymale gelangt, ohne aber dasselbe zu erreichen; bei den *Zapodinae* wird der Vorderteil des Jochbeins noch mehr erhöht, so dass dieser Knochen schon an das Lacrymale anstösst, bis schliesslich bei den *Dipodinae* zwischen dem Jochbein und dem Lacrymale eine längere Naht zustande kommt. Hand in Hand mit dieser Eigentümlichkeit geht auch die Beschaffenheit des Foramen infraorbitale einher. Bei den *Muridae* führt das eingeengte Foramen infraorbitale keinen Canalis infraorbitalis; bei den *Sicistinae* wird das Foramen infraorbitale vergrössert und am Grunde desselben ein von oben noch unbedeckter Canalis infraorbitalis angelegt; bei den *Zapodinae* wird dieser Kanal schon meist vollkommen überdacht, bis schliesslich bei den *Dipodinae* das Foramen infraorbitale eine enorme Ausdehnung erlangt und der Canalis infraorbitalis ausnahmslos vollkommen geschlossen erscheint.

In vollem Einklange mit der stufenweisen Umwandlung der Infraorbitalgegend befindet sich auch die Gesamterscheinung des Schädels, wie auch die Beschaffenheit des Gebisses, der Halswirbel und des Gliedmassenskeletes, wie dies im folgenden Abschnitte näher erörtert werden soll. Hierorts möchte ich nur das Eine betonen, dass die *Sicistinae* eine altertümliche Gruppe darstellen, die noch viele Charaktere einer Muriden-ähnlichen Stammform bewahrt, aber bereits die Entwickelungsbahn der *Dipodidae* betreten hat. Auf diesem Wege haben die *Sicistinae* nur noch einige Schritte hinterlegt und sind verhältnismässig früh in der Entwickelung stehen geblieben, die *Zapodinae* sind aber viel weiter und dadurch auch den *Dipodidae* näher gekommen, bis endlich die letztere Gruppe den ganzen Weg der möglichen Entwickelung hinterlegt hat. Demnach müssen wir sowohl die *Sicistinae* als die *Zapodinae*

[1] Bei der amerikanischen *Sicista flava* soll das Jochbein das Lacrymale erreichen (Lyon, l. c., tab. XXV, fig. 3).

für *Dipodidae* auffassen, die obwohl auf gewissen epistatischen[1] Stufen verblieben, sich tatsächlich in der Entwickelungsrichtung der Dipodiden fortbewegten und den Muriden prinzipiell, also auch genetisch fremd geworden sind.

Alles in Allem erwogen, glaube ich, dass betreffs der *Sicistinae* und *Zapodinae* die ältere Auffassung von WINGE aufrechterhalten werden sollte, da diese beiden Gruppen so deutliche Dipodiden-Merkmale zur Schau tragen, dass es, falls wir das natürliche Entwickelungsgeschehen auch durch unsere, immerhin künstliche systematische Categorien andeuten wollen, dem natürlichen Entwickelungsgang entsprechender erscheint, diese beiden Gruppen in jene Familie zu versetzen, deren Entwickelungsrichtung sie unverkennbar betreten haben. Im Rahmen der *Dipodidae* könnten dann die *Sicistinae* als die primitivsten Vertreter dieser Familie eine besondere Unterfamilie bilden, den Eigentümlichkeiten der *Zapodinae* aber könnte in einer weiteren Unterfamilie Rechnung getragen werden.

II. Die genealogische Kette der Dipodiden.

Die Frage, ob die *Sicistinae*, *Zapodinae* und *Dipodinae* in eine unmittelbare genealogische Kette gehören, wie dies schon auf Grund der oben erörterten Entwickelungsrichtung als wahrscheinlich angenommen werden kann, glaube ich bejahen zu müssen. Wären ihre fossilen Skelete in aufeinander folgenden geologischen Schichten gefunden worden, so würde ein orthogenetischer Zusammenhang derselben, also ein wirklicher Stammbaum, mit menschenmöglichster Sicherheit erwiesen, da jedoch die Vertreter der einzelnen Unterfamilien nur auf der heutigen Oberfläche ihrer Verbreitungsbezirke zu einander in Beziehung gebracht werden können, kann es nur eine theoretische Annahme bleiben, dass aus den *Sicistinae* die *Zapodinae* und aus diesen die *Dipodinae* hervorgegangen sind. Obwohl hierdurch nur ein theoretischer Stammbaum geschaffen ist, kann derselbe dennoch einen gewissen Anspruch auf Realität erheben, da er nicht nur auf eine oberflächliche Analogie einer kleinen Anzahl von Organen,[2] son-

[1] Den Begriff der Epistase hat bekanntlich der verdienstvolle Forscher, weiland Prof. TH. EIMER in die Biologie eingeführt und in mehreren Schriften klar bestimmt (Arch. f. Naturg., XLVII, 1881, p. 323 und Orthogenesis der Schmetterlinge, II. Theil, Leipzig, 1897). Ich habe dann versucht die Motive der Epistase zu beleuchten (Die Bedeutung der Epistase in der Artbildung; Verh. d. VIII. Intern. Zool.-Kongr. zu Graz 1910, Jena, 1912, p. 339—355, mit 4 Textfig.).

[2] Die Wertlosigkeit solcher theoretischer Stammbäume, wie sie nament-

dern auf die Vergleichung des gesamten Organismus gegründet ist und eine dem forschenden Auge sich ungezwungen darbietende orthogenetische Evolutionskette darstellt.

Auf Grund des aus dem Obereocän Frankreichs bekannt gewordenen *Eomys Zitteli* SCHLOSS.[1] kann mit der grössten Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die Entwickelungslinie der *Dipodidae* bis in das untere Eocän zurückreicht, auf eine Form, die Insectivoren- und Muriden-Charaktere vermengt führte und noch in keiner Richtung spezialisiert war. Der äusseren Erscheinung nach war diese Stammform wohl muridenartig, mit kurzen Hintergliedmassen und getrennten Metatarsalien, freien Halswirbeln, einem unscheinbaren Jochbogen, vom Lacrymale fernstehenden Jochbein, kleinem Foramen infraorbitale und ohne einem Canalis infraorbitalis, aber mit höckerigen Lücken- und Backenzähnen, die vielleicht noch nicht als solche differenziert waren. Diese Stammform hat sich mit Insekten genährt und war wohl durch enorme, undifferenzierte Speicheldrüsen ausgezeichnet; ihr Magen entbehrte ein Stratum corneum und die Locomotion wurde durch einfache Laufbeine bewerkstelligt.

Aus dieser theoretischen Stammform konnten dann zwei Hauptstämme hervorgehen, deren einer zu den *Muridae*, der andere aber zu den *Dipodidae* führte. Unter den letzteren bilden die *Sicistinae* die primitivste Gruppe, die wahrscheinlich an trockene Waldränder und an in Steppen eingestreute dünne Waldinseln gebunden waren, sich einer kletternden Locomotion anpassten,[2] vorwiegend von Insekten nährten und deshalb den höckerigen Typus der Backenzähne und wenig differenzierte, enorm entwickelte Speicheldrüsen bewahrten, aber die Lückenzähne des Unterkiefers bereits einbüssten. Da sich diese Tiere allmählich auch an eine vegetabilische Diät angewöhnten, kamen auch die Nagezähne zu kräftigerer Entfaltung und das ver-

lich von HUXLEY, KOWALEWSKY und GAUDRY aufgestellt worden sind, hat unlängst CHARLES DEPÉRET in sehr überzeugender Weise dargelegt (Die Umbildung der Tierwelt. Deutsch von RICH. N. WEGNER, Stuttgart, 1909, p. 138—162).

[1] *Eomys Zitteli* SCHLOSS. der im Unterkiefer noch einen Lückenzahn bewahrt hat, wird von WINGE zu ken Dipodiden gerechnet. MAX WEBER hat diese Art in die nächste Verwandtschaft von *Sicista (Sminthus)* gebracht (Die Säugetiere, 1904, p. 512).

[2] Über die Kletterfertigkeit der Sicistinen hat schon PALLAS berichtet (Nov. Spec. Glir. Ord., 1778, p. 333) und betont, dass *Mus betulinus* sich seines Schwanzes zum umgreifen der Äste und Gräser bedient, auf deren Spitzen er sich herumtummelt. Auch laut TULLBERG klettert *Sicista subtilis* PALL. «in Bäumen und Sträuchern» (Üb. d. Syst. d. Nagethiere, 1899, p. 182).

änderte Kaugeschäft hatte auch die Infraorbitalgegend des Schädels dermassen beeinflusst, dass das Jochbein infolge des stärkeren Muskelzuges eine kräftigere Entfaltung erlangte und sich fast bis zum Lacrymale ausdehnte, wobei auch das Foramen infraorbitale auseinander gezogen und durch die Anlegung eines Canalis infraorbitalis complicirt wurde.

Ein Teil der *Sicistinae* blieb in geeigneten Lokalitäten auf dieser Entwickelungsstufe stehen und hat sich bis heute in der ursprünglichen Form erhalten können, wogegen ein anderer Teil in anders geartete Gegenden geriet, der sich dann durch Steigerung der hier erwähnten Charaktere zu den *Zapodinae* umbilden konnte.

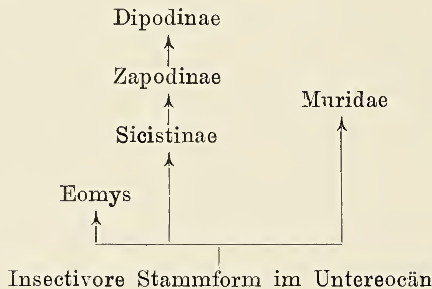
Die *Zapodinae* bewahrten noch das muridenförmige Äussere, aber sie mussten sich eine zweckmässigere, dem neuen Standorte entsprechende Bewegungsart anzüchten, da es sicher zu sein scheint, dass sie die trockenen Standorte der Sicistinen mit feuchteren Lokalitäten vertauscht haben oder vielmehr infolge eines Klimawechsels in ein feuchteres Milieu gerieten und hier auf eine froschartig hüpfende Locomotion angewiesen waren, aus welchem Grunde ihre Hintergliedmassen bedeutend verlängert wurden. Die Richtigkeit dieser Annahme wird dadurch unterstützt, dass — wie ein genauer Kenner dieser Gruppe berichtet — die meisten Zapodinen auch heutzutage noch «entlang der Waldränder gelegene bebuschte Felder und Dickichte bewohnen und feuchte Lokalitäten bevorzugen. Werden sie beunruhigt, so flüchten sie froschartig hüpfend und bleiben nach ein bis zwei Sprüngen oft regungslos, insbesondere wenn sie vom Nest aufgescheucht wurden».[1] Dem veränderten Aufenthaltsorte entsprechend musste auch ein durchgreifender Nahrungswechsel stattgefunden haben, da obwohl der Lückenzahn des Oberkiefers bei *Zapus* und *Eozapus* noch allgemein erhalten blieb und nur bei *Napaeozapus* ausgestossen wurde, die Backenzähne den höckerigen Typus vollends verloren und eine schmelzfaltige, flachgeschliffene Kaufläche erworben haben, die sich zur Zerkleinerung von Insekten nicht mehr, umsomehr aber zum Zermalmen vegetabilischer Stoffe eignet. Dem veränderten Kaugeschäfte entsprechend wurde der vordere Teil des Jochbeins noch mehr erhöht, so dass dieser Knochen schon an das Lacrymale anstösst und der Canalis infraorbitalis wurde von oben überdacht, obwohl die den Nerv schützende Knochenlamelle die Maxillarwand häufig noch nicht erreicht.

Ein Teil der *Zapodinae* blieb in geeigneten Lokalitäten abermals

[1] Edward A. Preble, Revision of the Jumping Mice of the Genus Zapus; North American Fauna No. 15, Washington, 1899, p. 7 & 8.

auf dieser Entwickelungsstufe stehen, die in anders geartete Gegenden emigrierten Artgenossen mussten jedoch eine neuere Umbildung erleiden und aus diesen konnten die *Dipodinae* hervorgehen. Offene Steppen und Sandwüsten geben wohl den Anlass zu dieser Umbildung, die eine pfeilschnelle Locomotion erforderte und zugleich ermöglichte. Die Umbildung bestand darin, dass der Schädel durch luftführende, blasige Auftreibungen leichter gemacht wurde, ferner hat das Hals- und Gliedmassenskelet durch teilweises Verschmelzen der Halswirbel und der Metatarsalien ein festeres Gefüge erhalten. Das Gebiss wurde hierbei noch mehr reduciert, der Lückenzahn meist vollends ausgestossen [1] und die Backenzähne einer überwiegenden Pflanzendiät angepasst. Schliesslich wurde dem eigenartigen Kaugeschäfte entsprechend das sehr kräftige Jochbein in breiter Naht an das Lacrymale angeschlossen und am Grunde des enorm verbreiterten Foramen infraorbitale gelangte der Canalis infraorbitalis zu voller und ständiger Entfaltung.

Der Zusammenhang der hier behandelten Gruppen kann folgender Weise graphisch veranschaulicht werden:



Der Wahrheit gemäss zeigt diese Skizze, dass die *Sicistinae*, wie überhaupt die *Dipodidae* unmöglich von Muriden abgeleitet werden können, da die letzteren betreffs der Infraorbitalgegend des Schädels durch prinzipielle Unterschiede ferngehalten werden, ferner — was noch weit wichtiger ist — in Hinsicht ihres reduzierten Gebisses wie auch des neuerworbenen und für alle Muriden höchst charakteristischen Stratum corneum ihres Magens, schliesslich betreffs ihrer

[1] Die meisten *Dipus*-Arten besitzen bloss $m\,\frac{3}{3}$, aber bei *Dipus lagopus* befindet sich im Oberkiefer noch ein deutlicher Præmolar, der als ein kleines Stümpfchen auch bei *Dipus telum* vorkommt (A. NEHRING, Beiträge zur Kenntniss de Diluvialfauna; Zeitschr. für die ges. Naturwiss., XIII, 1876, p. 301). *Alactaga* besitzt im Oberkiefer noch stets einen Lückenzahn.

schon mehr differenzierten Speicheldrüsen auf einer fortgeschritteneren Entwickelungsstufe stehen als die primitivsten Dipodiden.

Betreffs der Speicheldrüsen besteht zwischen den Sicistinen und gewissen Muriden eine unverkennbare Verwandtschaft, die wohl dem Umstande zuzuschreiben ist, dass beide Formengruppen auf dieselbe Stammform zurückgehen; dessen ungeachtet befinden sich jedoch die Cicistinen auf einer ursprünglicheren Stufe, aus welchem Grunde sie nicht von den mehr fortgeschrittenen Muriden abgeleitet werden können.

Die *Glandula submaxillaris* der Sicistinen (Taf. XIII, Fig. 1, *sm*) ist jener der Muriden ähnlich, da einige kleine Läppchen am oralen Ende dieses beträchtlichen Drüsenpaares durch ihre weisse Farbe von den hinteren hell bräunlichen Lappen abstechen und im Anschluss an Ranvier[1] als *Glandulae retrolinguales* (Taf. XIII, Fig. 1, *rl*) aufgefasst werden können. Ein Tangentialschnitt dieser Gebilde erweist für die *Glandula retrolingualis* eine typische tubulöse Beschaffenheit (Taf. XIII, Fig. 3, *rl*), wogegen der *Glandula submaxillaris* eine acinöse Struktur zukommt (Taf. XIII, Fig. 3, *sm*).

Die übrigen Speicheldrüsen bilden einen besonderen Typus, den die Muriden bereits überschritten haben. Auf der Halsseite nämlich befindet sich ein grosses, lose zusammenhängendes Drüsenpaket, welches für den ersten Blick als eine enorm entwickelte *Glandula parotis* erscheint, die histologische Untersuchung lehrt jedoch, dass hier mehrere Drüsen verschiedener Beschaffenheit und Funktion vorliegen. Als *Glandula parotis principalis* betrachte ich die an die Ohrmuschel anschliessende dreieckige Partie (Taf. XIII, Fig. 2, *pp*) von acinöser Beschaffenheit, der sich ein ähnlich beschaffener (Taf. XIII, Fig. 4, *pa*) länglicher Lappen anschliesst; der letztere, bis zur Unterkieferdrüse herabreichende Lappan kann als eine *Glandula parotis accessoria* (Taf. XIII, Fig. 2. *pa*) aufgefasst werden.

Ein hervorragendes Interesse beansprucht der dritte, wurmförmige, weissgefärbte Lappen dieses Drüsenpaketes, der von bedeutend festerer Consistenz ist als die denselben umringenden übrigen Lappen und dessen verflachtes obere Ende in die Orbitalhöhle eindringend, hier den medialen Teil des Augapfels von vorne und oben kelchartig umgreift, somit alle Drüsen der Augenhöhle, die bei den Muriden und anderen Nagetieren schon als *Gl. infraorbitalis, Gl. Harderiana* und

[1] L. Ranvier, Étude anatomique des Glandes connues sous les noms de Sous-Maxillaire et Sublinguale, chez les Mammifères (Arch. de Physiol. Normale et Pathologique, 13. sér., VIII, 1886, p. 224, fig. 1).

Gl. lacrymalis differenziert sind, in einem einheitlichen, undifferenzierten Complex enthält. Dieser Lappen kann als eine *Glandula Harderiana* aufgefasst werden (Taf. XIII, Fig. 2, *H*), die eine typische tubulöse Beschaffenheit zur Schau trägt, nämlich mit Plattenepithelialzellen ausgekleidete, dichtgedrängte Tubuli aufweist, deren jeder ein enges zentrales Lumen einschliesst (Taf. XIII, Fig. 4, *H*). Oralwärts legen sich an diese Drüse zwei kleinere, lose zusammenhängende Lappen (Taf. XIII, Fig. 2, *b*) von acinöser Beschaffenheit an, die vielleicht der *Glandula buccalis inferior* anderer Nager entsprechen.[1]

Bei *Erethizon* scheinen ähnliche Zustände vorzuliegen, da bei diesem Nager von Mivart eine aus vielen Lappen bestehende, nur lose zusammenhängende *Gl. parotis* beschrieben wurde,[2] welche die ganze Halsseite einnimmt. Ein in die Augenhöhle hineinragender Lappen wird zwar nicht erwähnt, aber ich halte es für wahrscheinlich, dass dieser beträchtliche Drüsenkomplex ebenfalls von Drüsen verschiedenem histologischen Baues zusammengesetzt wird. Unter den Muriden zeigt *Micromys minutus* Pall. die am meisten ähnlichen Verhältnisse, aber selbst bei dieser Art, die übrigens auch in der Ohrbildung, wie auch im Gebahren und in der Lebensweise viel Gemeinschaftliches mit den Streifenmäusen besitzt, sind die Drüsen der Augenhöhle schon deutlich differenziert, wogegen bei der altertümlichen Gruppe der Sicistinen die Orbitaldrüsen sich noch in undifferenziertem Zustand befinden.

Nur nebenbei möchte ich bemerken, dass die Sicistinen, wie überhaupt alle Muriden und Soriciden, in der Interscapularregion eine paarige, kräftig entwickelte Winterschlafdrüse (*Glandula hibernalis*) besitzen (Taf. XIII, Fig. 2, *h*). Hammar hat nachgewiesen,[3] dass diese Drüse bei *Mus norvegicus* Erxleb. aus einem eigenartigen Fettgewebe («braunes Fettgewebe») besteht, was auch für die Sicistinen zutrifft.

[1] Diese massigen Drüsen haben schon das Interesse Pallas' geweckt, in der neueren Literatur aber verlautet nichts mehr über dieselben. Pallas schreibt bei seinem *Mus vagus:* «Glandulæ circa collum et sub armis largæ, ut in omnibus hyeme torpentibus. Glandula (an lacrymalis ?) lumbriciformis, alba, duriuscula, longitudine fere 6, tenui initio ex orbita prodiens et secundum collum utrinque extensa» (Novæ Spec. Quadruped. e Glirium Ordinæ, Erlangæ, 1778, p. 331).

[2] St.-George Mivart, Notes on the Anatomy of *Erethizon dorsatus;* Proc. Zool. Soc. of London, 1882, p. 272.

[3] A Hammar, Zur Kenntnis des Fettgewebes; Arch. f. mikrosk. Anatomie, XLV, 1895.

III. Das Speciescriterium der Säugetiere.

Wir sind es gewöhnt, bei der Artbestimmung der Säugetiere ausser äusseren Merkmalen der Form und des Haarkleides noch die Eigentümlichkeiten des Skeletes und insbesondere des Schädels, ferner die des Gebisses zu berücksichtigen, wogegen die Weichteile fast ganz ausser Acht gelassen und höchtens noch die Gaumenfalten zur Unterscheidung herangezogen werden. Dessen ungeachtet bietet eine vergleichende Untersuchung der Weichteile und inneren Organe einen in den meisten Fällen sehr scharfen Unterschied zwischen den einzelnen Arten und geographischen Rassen dar, welche Unterschiede gewöhnlich konstanter sind als die äusseren. In sehr anschaulicher Weise hat auf solche Unterschiede Tullberg in seinem grossen Werke [1] hingewiesen, in welchem wir ein vorzügliches Compendium der wichtigsten anatomischen Verhältnisse der behandelten Nager erhalten haben, wenn auch der vergleichende Gesichtspunkt nicht in dem erwünschten Masse durchgeführt worden ist. Zur selben Zeit habe ich in meinem Chiropteren-Werke [2] darauf aufmerksam gemacht, dass für die Artbestimmung der Säugetiere insbesonders die männlichen Begattungsorgane von der grössten Bedeutung sind, da z. B. die winzigen *Pipistrellus*-Arten (*P. pipistrellus* Schreb., *P. Nathusii* Keys. & Blas. und *P. abramus* Temm.) auf Grund der Grösse, Form und Beschaffenheit des männlichen Copulationsorgans scharf auseinandergehalten werden können.

Einem ähnlichen Sachverhalt begegnen wir bei den Streifenmäusen *(Sicista)*, bei welchen es kein zweites Organ gibt, auf Grund dessen sich die Unterscheidung der Arten und geographischen Formen so verlässlich durchführen liesse als das männliche Copulationsorgan, welches bezüglich der einzelnen Arten eine sehr charakteristische und höchst konstante Beschaffenheit bekundet.

Äusserlich kann am Männchen nur die vom Anus etwas oralwärts gelegene Präputialmündung wahrgenommen werden, da die Begattungs- und Geschlechtsorgane (Penis und Hoden) vollkommen unter der Körperhaut verborgen liegen, wird jedoch die letztere mittels eines Scheerenschnittes geöffnet und der Penis des in Alcohol erhärteten Tieres von seiner Scheide befreit, so ergibt eine vergleichende Untersuchung überraschende und sehr konstante Unterschiede, die sich für die Sonderung der Arten und geographischen Rassen sehr wertvoll erweisen.

[1] Tycho Tullberg, Über das System der Nagethiere, Upsala, 1899—1900.

[2] Méhely Lajos, Monographia Chiropterorum Hungariæ, Budapest, 1900, p. 353, 357 et 361; tab. XIX, fig. 11; tab. XX, fig. 11; tab. XXI, fig. 8 et 9.

Wie es allgemein bekannt ist, haben die Entomologen den charakteristischen Bau des männlichen Copulationsapparates schon längst erkannt und bedienen sich dieses Apparates zur Unterscheidung der Arten in ausgiebigstem Masse. Schon Léon Dufour [1] erkannte die ausserordentliche Vielgestaltigkeit dieser Organe bei den Fliegen und zog sofort daraus den Schluss, dass sie zur Reinerhaltung der Art diene, welcher Auffassung alle späteren Untersucher beipflichteten. K. Jordan, welcher diese Organe bei den Schmetterlingen sehr eingehend untersuchte, kam zu dem Schlusse, dass alle *Papilio*-Arten, vielleicht überhaupt alle Schmetterlingsarten, an den Paarungsorganen zu unterscheiden seien,[2] später gab er jedoch zu, dass Ausnahmen vorkommen, indem von 698 Sphingiden-Arten 48 hieran nicht zu unterscheiden waren.[3]

Ganz ähnlich wie bei den Insekten liegen die Verhältnisse bei den Spinnen, von denen Dahl [4] schreibt: «Die Copulationsorgane sind oft gerade bei nahverwandten Spinnenarten, wenn diese an demselben Orte leben, so verschieden, dass sie das allerwichtigste, bisweilen sogar das einzig brauchbare Unterscheidungsmerkmal abgeben.» Dies wurde auch von dem vorzüglichen Araneologen L. Kulczynszki erkannt, der in seinem mit K. Chyzer gemeinschaftlich verfassten grossen Werke über die Spinnen Ungarns [5] in erster Linie auf Grund der Copulationsorgane (Epigyne und Palpus) die Unterscheidung der Arten durchführte.

Von allerneuesten diesbezüglichen Werken möchte ich nur auf jenes von K. Holdhaus über die *Microlestes* hinweisen,[6] in welchem diese nach ihren übrigen Charakteren kaum unterscheidbaren Tiere auf Grund der Copulationsorgane in überzeugendster Weise auseinandergehalten werden. Der Verfasser dieser wichtigen Arbeit stellte sich die Aufgabe, zu untersuchen, ob die entomologische Speciessystematik durch möglichst weitgehende Heranziehung der anatomischen Merkmale zu anderen Resultaten gelangen könne als bei der allgemein gebräuchlichen ausschliesslichen Berücksichtigung der äusserlich sichtbaren Charaktere.

[1] Léon Dufour, Ann. Sc. Nat., 3 (I), 1844, p. 253.

[2] K. Jordan, On mechanical selection and other problems; Novit. Zool., III, 1896, p. 426—525.

[3] K. Jordan, Der Gegensatz zwischen geogr. u. nichtgeogr. Variation; Zeitschr. f. wiss. Zool., LXXXIII, 1905, p. 151—210.

[4] Fr. Dahl, Die Bedeutung der geschl. Zuchtwahl bei d. Trennung d. Arten; Zool. Anz., XII, 1889, p. 262—266.

[5] Corn. Chyzer et Lad. Kulczynski, Araneæ Hungariæ, Budapest, I 1891, II (1) 1894, II (2) 1897.

[6] K. Holdhaus, Monogr. d. paläarktischen Arten d. Coleopterengattung Microlestes; Denkschr. Akad. Wien, LXXXVIII, 1912, p. 477—540.

Untersucht wurden die Mundteile, die Beschaffenheit der Bauchganglienkette, der Darmkanal einschliesslich der Analdrüsen, die letzten Ventralschienen und Dorsalschienen des Abdomens nebst ihren Apophysen, ferner die Ovarien und Oviducte, wie auch die Hoden, Vas deferens und Ektadenien, die jedoch bei allen Arten eine sehr ähnliche Beschaffenheit und keinerlei spezifische Differenzen zeigten, wogegen beim Männchen der Penis und der im Inneren des Penis gelegene Abschnitt des Ductus ejaculatorius, beim Weibchen aber die Vagina und das Receptaculum seminis sich als Träger wichtiger Speciesunterschiede erwiesen haben, «ohne deren Kenntnis eine korrekte Speciessystematik in der Gattung *Microlestes* nicht möglich wäre.»

Angesichts dieser Tatsachen dürfte es an der Zeit sein, diesem Gesichtspunkte auch betreffs der Wirbeltierklassen, hauptsächlich aber in der Systematik der Säugetiere gerecht zu werden, da sich die morphologische Divergenz der verschiedenen Arten im Baue der Copulationsorgane auch hier scharf ausprägt, wodurch eine sexuelle Isolation erzielt wird, die eine Vermengung der Arten verhütet.

Ein hervorragendes Interesse beansprucht hierbei die Tatsache, dass selbst geographische Rassen (Lokalformen) einer und derselben Species in Hinsicht ihres Copulationsapparates scharfe Unterschiede erkennen lassen (siehe weiter unter bei *Sicista loriger* und *S. loriger trizona*), woraus deutlich hervorgeht, dass die einem Wechsel der Existenzbedingungen unterworfenen Emigranten einer Species infolge der Einwirkung des veränderten Milieus morphologische Änderungen erleiden, die korrelative auch die Genitalien beeinflussen und hierdurch in der Berührungszone der Verbreitungsbezirke dieser Formen Kreuzungssterilität (Amixie, Weismann) zur Folge haben.

Immerhin bleibt es hierbei auffallend, dass die geographischen Rassen, die häufig weder in ihren äusseren Merkmalen, noch in der Beschaffenheit des Schädels und Gebisses sich als verschieden kundgeben, gerade und oft nur allein an den Copulationsorganen unterschieden werden können, woraus der Schluss gezogen werden kann, dass selbst die geringfügigsten, vom menschlichen Auge nicht bemerkbaren Veränderungen des übrigen Soma genügen, um die sehr empfindlichen Genitalien, wohl mitsamt ihren Keimzellen, in bedeutenderem Masse umzugestalten. Wenn aber dem so ist, so muss die morphologische Divergenz primär entstehen, die sekundär das Geschlechtsleben beeinflusst und schliesslich die physiologische Divergenz herbeiführt.[1]

[1] Vergleiche hierüber die sehr klaren Ausführungen von Prof. Plate (Selectionsprinzip und Probleme der Artbildung, 3. Aufl., Leipzig, 1908, p. 396—416)

Hieraus erhellt zur Genüge die grosse Bedeutung des WAGNER'schen Migrations-Gesetzes [1] für die Artbildung, da wenn auch gewiss nicht in allen Fällen, so doch sehr oft die Arten infolge räumlicher Isolation, also finalis causa unter dem Einfluss der veränderten Lebensbedingungen zustande kommen.

Die Frage hat aber auch ihre rein praktische Seite, da es gewiss ist, dass die Säugetier-Systematik, insbesondere die der Nagetiere, eine gründliche Revision erfahren muss auf Grund der Copulationsorgane, die namentlich in sehr schwierigen Gruppen (z. B. *Microtus*) die einzig verlässliche Richtschnur abgeben werden für die sichere Trennung der Arten.

Es braucht wohl nicht betont zu werden, dass zur Unterscheidung der Arten und Rassen sich natürlich nicht nur die männlichen, sondern auch die weiblichen Copulationsorgane eignen, und zwar nicht nur bei Tieren, sondern selbst beim menschlichen Geschlecht. Ich erinnere hier nur an die sogenannte «Hottentottenschürze» der Buschmänninen und Hottentottenweiber, welches sonderbare, von G. CUVIER [2] und JOHANNES MÜLLER [3] genauer beschriebene Organ aus dem Præputium- und Frenulum clitoridis, ferner aus dem oberen Teil der Nymphen zustande kommt. Ähnliche, aber anders geartete und den einzelnen Rassen nach verschiedene Genitalverlängerungen sollen die Weiber der Egypter, Araber, Abyssinier, Gallas, Agovs, Gafats und Gongas besitzen, welche «für das Auge und die Berührung beleidigenden» Teile ganz allgemein schon im Kindesalter beschnitten werden. [4]

IV. Kritische Bemerkungen zur Unterscheidung der europäischen Streifenmäuse.

Von der Gattung *Sicista (Sminthus)* werden heutzutage etwa acht Arten unterschieden, deren zweie auch in Europa vorkommen, alle diese sind aber ziemlich ungenau bekannt und es werden bedeutend eingehendere Untersuchungen erfolgen müssen, ehe eine befriedigende Kenntnis dieser Formen erzielt werden wird.

gegenüber von CATCHPOOL und ROMANES, die ein «Prinzip der physiologischen Selection» befürwortend annehmen, dass Sterilität primär und die morphologische Divergenz sekundär entsteht.

[1] M. WAGNER, Die Entstehung d. Arten durch räumliche Sonderung, Basel, 1889.

[2] G. CUVIER, Mém. du Mus. d'Hist. Nat., III, 1817.

[3] J. MÜLLER, Arch. f. Anat. Physiol. u. wiss. Mediz., 1834, p. 319, tab. VI.

[4] BRUCE, Reisen zur Entdeckung der Quellen des Nils, III. Bd., 5. Buch, 2. Cap., p. 347.

In allerjungster Zeit hat sich Gerrit S. Miller in dem von ihm verfassten prächtigen Säugetierkatalog des British Museums[1] mit den europäischen Arten dieser Gattung eingehender beschäftigt, aber auch seinen im ganzen trefflichen Darstellungen haften manche Irrtümer an, so dass eine klare Beurteilung der behandelten Arten noch immer Manches zu wünschen übrig lässt. Angesichts dessen fühle ich mich veranlasst, meine diesbezüglichen, schon seit vielen Jahren niedergelegten Aufzeichnungen hierorts bekannt zu geben.

Gerrit S. Miller behandelt in seinem aufgeführten Werke die beiden Arten: *Sicista loriger* Nathusius und *Sicista trizona* Petényi, die mittels folgenden Schlüssels unterschieden werden:

Geringste Höhe der Schnauze hinter den Nagezähnen ungefähr gleich der Schnauzenbreite in derselben Region; Kronenumfang des ersten oberen Backenzahnes ungefähr viermal grösser als der des Lückenzahnes; Flanken auffallend gelber als der Rücken, mit ziemlich ausgesprochener Grenzlinie (Rumänien). ... *S. loriger.*

Geringste Höhe der Schnauze hinter den Nagezähnen deutlich grösser als die Schnauzenbreite in derselben Region; Kronenumfang des ersten oberen Backenzahnes etwa dreimal grösser als der des Lückenzahnes; Flanken von der Farbe des Rückens (Ungarn, Dänemark, südöstliches Norwegen). *S. trizona.*

Die Richtigkeit dieses Bestimmungsschlüssels kann ich leider nicht bestätigen, da von den herangezogenen drei Merkmalen bloss der Farbencharakter stets zutrifft, wogegen das Verhältnis der Schnauzenhöhe und -Breite, wie auch das Ausmass des Lückenzahnes — auch vom Alter und Geschlecht beeinflusst — den Untersucher meist im Stich lässt. Hierbei ist auch die Heimatsangabe und die Benennung der Arten nicht richtig, da in Ungarn beide Arten vorkommen und der Petényische Name *(Mus trizonus)* artlich zu *Sicista loriger* Nathusius gehört.

Die in der Sammlung des Ungarischen National-Museums befindlichen Typen von Petényi's *Mus trizonus* stammen von Felső-Besnyő aus der Grossen Ungarischen Tiefebene her und wurden im Jahre 1852 und 1853 gesammelt, wie dies Petényi in seiner posthumus erschienenen Arbeit selbst erwähnt.[2] Petényi hat die Art in Ungarn im Jahre 1843 in einem Stück in Tiszaföldvár in der Grossen Ungarischen Tiefebene aufgefunden,[3] woselbst er im Jahre 1852 noch weitere drei Stücke

[1] Gerrit S. Miller, Catal. Mamm. West. Eur. Coll. Brit. Mus., 1912, p. 535—542, fig. 105 et 106.

[2] Reliquiæ Petényianæ; Természetrajzi Füzetek, V, 1882, p. 16.

[3] L. cit., p. 18.

erbeutete, diese sind aber in der Sammlung des Ungarischen National-Museums nicht vorhanden, so dass die obigen Stücke von Felső-Besnyő für die Typen des *Mus trizonus* Petényi betrachtet werden müssen. Diese Stücke aber, ebenso wie die der Sammlung neuerer Zeit einverleibten Stücke von Ürbő (Komitat Pest), Szigetcsép (auf der Csepel-Insel in der Nähe von Budapest) und Apahida (Komitat Kolozs) können artlich nicht getrennt werden von denen, welche Gerrit S. Miller aus der Dobrudscha und aus Bulgarien als *Sicista loriger* Nathusius beschreibt, ganz verschieden sind jedoch die Petényi'schen Typen von jenen Exemplaren, die Gerrit S. Miller aus der Hohen Tátra und von Zuberecz in Ungarn, ferner aus Dänemark unter dem Namen *Sicista trizona* Petényi bespricht.

Es ist demnach klar, dass der Petényi'sche Name nur der Form der Ungarischen Tiefebene zukommen kann, die jedoch keines neuen Artnamens bedarf, da sie artlich mit der rumänischen, bulgarischen und südrussischen *Sicista loriger* Nathusius zusammenfällt und über den turkestanischen *Mus lineatus* von Lichtenstein [1] (1823), Schinz [2] (1825) und Fischer [3] (1829) höchst wahrscheinlich auf den Pallas'schen [4] *Mus vagus* (1778) zurückgeht. Da jedoch die Form der nordungarischen Gebirge von Petényi's *Mus trizonus* scharf unterschieden ist, kann dieselbe nicht mit dem Petényi'schen Namen belegt werden, vielmehr gebührt derselben ein neuer Name. Für die Tieflandsform will ich einstweilen den von Gerrit S. Miller gebrauchten Namen *Sicista loriger* Nathusius beibehalten, der Gebirgsform aber verlieh ich den Namen *Sicista montana*,[5] obwohl ich überzeugt bin, dass diese Art mit Pallas' *Mus subtilis* vom Jahre 1773 [6] (= *Mus betulinus* Pallas,[7] 1778) identisch ist, was sich — auf Grund meiner hier niedergelegten Untersuchungen der männlichen Copulationsorgane — hoffentlich bald aufklären wird.

Zur Unterscheidung der beiden Arten habe ich folgenden neuen Bestimmungsschlüssel verfasst:

[1] Lichtenstein, Eversmann's Reise nach Buchara, 1823, p. 123.

[2] Schinz, Cuvier's Tierreich, IV, 1825, p. 395.

[3] Fischer, Synopsis Mammalium, 1829, p. 320, 321.

[4] Pallas, Nov. Spec. Glir. Ord., 1778, p. 327.

[5] Méhely Lajos, Állattani Közlemények, Budapest, XII, 1913, p. 69, tab. I, fig. 40—13. Die Selbständigkeit dieser Art war mir schon seit vielen Jahren bekannt und bereits in einem im Jahre 1901 gehaltenen Vortrage habe ich dieselbe als *Sminthus tatricus* unterschieden (Természet, V, 1902, p. 8), da jedoch meine diesbezügliche Arbeit im Manuscript verblieb, stand dem neuen Namen nichts im Wege.

[6] Pallas, Reise d. versch. Prov. Russl., II, 1773, p. 705.

[7] Pallas, Nov. Spec. Glir. Ord., 1778. p. 332.

1 (4). Schwanz höchstens um ein Drittel länger als der Körper; Hinterfuss kürzer (14—16·2 mm lang); Flanken gelb, von der dunkleren Dorsalzone scharf geschieden; Penis einlappig, zungenförmig; am Grunde der Samenspalte befindet sich ein Hornstachel.

2 (3). Am Grunde der Samenspalte befindet sich ein 2 mm langer, dolchförmiger Stachel (Südrussland, Rumänien, Bulgarien). *loriger* NATH.

3 (2). Am Grunde der Samenspalte befindet sich ein nur 1 mm langer, an seiner Basis sehr verbreiterter Stachel (Ungarische Tiefebene). *loriger trizona* PET.

4 (1). Schwanz wenigstens um die Hälfte länger als der Körper; Hinterfuss länger (16·4—18 mm lang); Flanken von der Farbe des Rückens; Penis zweilappig, einer Lippenblüte ähnlich; am Grunde der Samenspalte befinden sich zwei sichelförmig gekrümmte Stacheln (Nordungarisches Grenzgebirge, Dänemark, Schweden). *montana* MÉH.

V. Beschreibung der Arten.

1. Sicista loriger NATH.

? *Mus vagus* PALLAS, Nov. Spec. Glir. Ord., 1778, p. 327; Zoogr. Rosso-Asiat., I, 1811, p. 169.

? *Mus lineatus* LICHTENSTEIN, in EVERSMANN Reise nach Buchara, 1823, p. 123; SCHINZ, Cuviers Tierr., IV, 1825. p. 395 (Buchara ad flum. Usurburta); FISCHER, Synops. Mamm., 1829, p. 320, 321 (Bucharia ad flum. Usubarta).

Sminthus loriger NATHUSIUS, in NORDMANN's Voyage Demidoff dans la Russie Merid., III, 1840, p. 49, tab. 4, fig. *2a—d.* (Odessa).

Sminthus Nordmanni KEYSERLING et BLASIUS, Wirbelt. Eur., 1840, p. X et 38 (Crimea).

Sminthus vagus (part.) BLASIUS, Säuget. Deutschl., 1857, p. 302.

? *Sminthus subtilis* BÜCHNER, Wiss. Result. Przewalski Reis., I. Säuget., fasc. 2, 1889, p. 50 (Saissansk ad flumen Kenderlyk).

Sicista subtilis (part.) TROUESSART, Faune Mamm. d'Europe, 1910, p. 205.

Sicista loriger MILLER, Catal. Mamm. West. Eur. Coll. Brit. Mus., 1912, p. 537 (Dobrudscha, Bulgaria); MÉHELY, Állattani Közlemények, XII, 1913, p. 68. tab. I, fig. 1—4.

Untersuchungs-Material.

Drei erwachsene Exemplare (2 ♂, 1 ♀) aus Malcoci (Dobrudscha) in Alcohol. Gekauft von der Naturienhandlung W. SCHLÜTER in Halle a. S. im Jahre 1904. Eigentum des Ungarischen National-Museums in Budapest (Nr. 2665/1—3).

Morphologische Merkmale.

Grösste Länge des erwachsenen Tieres 14—15 cm.

Sicista loriger unterscheidet sich von *Sicista montana* hauptsächlich durch den kürzeren Schwanz, der höchstens um ein Drittel länger

ist als der Körper, ferner ist auch der Hinterfuss kleiner (14—16·2 mm lang gegen 16·4—18 mm bei *S. montana*).

Betreffs des Schädels, Unterkiefers und des Gebisses konnte ich zwischen den beiden Arten keine durchgreifenden Unterschiede feststellen. Die Schnauze ist wohl meist etwas gedrungener als bei *Sicista montana*, da die geringste Höhe hinter den Nagezähnen nur wenig grösser ist als die Schnauzenbreite in derselben Region, wogegen bei *Sicista montana* die Schnauzenbreite gewöhnlich deutlich hinter der Höhe zurückbleibt, dieser Unterschied ist jedoch viel zu wenig constant, um die Unterscheidung der Arten zu ermöglichen. Auch der von Gerrit Miller betonte zweite Unterschied, dass der Lückenzahn des Oberkiefers einen Kronenumfang besässe, der nur ein Viertel (bei *S. montana* ein Drittel) des ersten Backenzahnes betrage, trifft häufig nicht zu. Selbst in der Beschaffenheit der Zähne ist kein namhafterer Unterschied bemerkbar. Die bei Gerrit Miller sehr treffend abgebildeten Kauflächen der oberen und unteren Backenzähne sind auf derselben Stufe der Abnutzung bei beiden Arten äusserst ähnlich und es ist nur der einzige Unterschied bemerkbar, dass die am Grunde der Querjoche befindlichen Gruben ungefärbt sind, wogegen dieselben bei *S. montana* als dunkelgefärbte Narben hervortreten. Der obere Præmolar ist einwurzelig, die drei oberen Molaren sind dreiwurzelig und zwar so, dass ein jeder eine kräftigere linguale und zwei schwächere labiale Wurzeln hat, wogegen die drei unteren Molaren zweiwurzelig sind, deren hintere Wurzel etwas kräftiger ist, als die vordere, in dieser Beziehung besteht aber zwischen den beiden Arten durchaus kein Unterschied. Manchmal sind die zwei labialen Wurzeln des m^3 verschmolzen, was jedoch bei allen Formen vorkommt.

In Hinsicht der Gaumenfalten ist *Sicista loriger* dadurch ausgezeichnet, dass die vor dem Stiftzahn befindliche continuirliche Falte durch einen grösseren Zwischenraum von diesem Zahne getrennt wird als bei *S. montana*, im Übrigen bieten aber die Gaumenfalten dasselbe Bild dar.

Wirklich prägnante Unterschiede bestehen nur in der Beschaffenheit der männlichen Copulationsorgane.

Der von seiner Scheide befreite Penis[1] erscheint von oben be-

[1] Tullberg (Üb. d. Syst. d. Nageth., 1899—1900) bezeichnet den Penis als Glans penis und die Penisscheide als Präputium, ich aber halte mit Wiedersheim (Grundr. d. vergl. Anat., 4. Aufl., 1898, p. 437) dafür, dass man «nur bei den mit ‚hängendem Penis' ausgestatteten Säugetieren, wie z. B. beim Menschen, von einer ‚Vorhaut' (Præputium), d. h. von einer röhrenförmigen, doppeltblätterigen Hülle der Eichel sprechen kann.»

trachtet flach zungenförmig mit fast parallelen Seitenrändern und spitzwinkelig zugespitztem Ende. Die ganze Aussenfläche desselben ist mit blassen schuppenartigen Hornstacheln bestanden. Die Samenspalte befindet sich im unteren Drittel der Oberfläche und wird von zwei wenig aufgedunsenen lippenartigen Falten umgeben, deren Aussenrand convex zugerundet ist (Taf. XIV, Fig. 1). Am Grunde der Samenspalte befindet sich ein 2 mm langer, dolchförmiger, schwach gekrümmter Stachel (Taf. XIV, Fig. 2), der schon in situ deutlich wahrgenommen werden kann, dem sich eine etwas oralwärts gelegene leicht vertiefte Hornschuppe hinzugesellt. Vorne, am Ende der Samenspalte schliessen die Lippen eine kleine hervorgestülpte Falte ein, die durch die von der Schleimhaut bedeckte, etwas heraufgebogene Spitze des Invisknochens verursacht wird. Der Penisknochen ist eine dünne, längliche Knochenspange von 3·2 mm Länge, die am Grunde verbreitert, gegen die Spitze zu aber allmählich verschmälert erscheint und mit einer kleinen knopfförmigen Verdickung endet; dabei ist der Penisknochen beiderseits lamellenartig verflacht und im Ganzen schwach sichelförmig heraufgebogen (Taf. XIV, Fig. 4). Im jüngeren Alter ist der lamellare Seitenteil des Penisknochens noch nicht vollkommen entwickelt (Taf. XIV, Fig. 3). Von der Seite betrachtet erscheint der Penis dick zungenförmig, mit einheitlicher, ungegliederter Fläche, ganz wie bei *Sicista loriger trizona* (Taf. XIV, Fig. 6). Länge des Penis 5·2 mm, seine grösste Breite beträgt 2·5 mm.

Masse (in mm.)	Malcoci		Pallas' Masse seines *Mus vagus*[1]	Malcoci, laut *G. Miller*		
	♂	♂		♀	♀	♀
Totallänge	138	139	149·91	124	131	134
Kopf und Rumpf	61	64	69·86	55	56	58
Schwanz	77	75	80·05	69	75	76
Verhältniss zwischen Körper und Schwanzlänge	1:1·26	1:1·17	1:1·14	1:1·25	1:1·33	1:1·31
Hinterfuss	16·2	15·6	15·8	14	15	15
Ohrlänge (vom Meatus)	10·9	11·7	11·8	11	12·4	12

Farbenkleid.

Die Färbung und Zeichnung des Pelzes ist fast genau wie bei der ungarischen Lokalrasse (*Sicista loriger trizona* Pet.), mit dem Unterschied, dass die Grundfarbe sowohl auf der Rücken-, als auf der Bauch-

[1] Umgerechnet (ein Pariser Zoll = 27 mm).

seite anstat lehmgelb eine fuchsrote Beimischung erhält, die namentlich im männlichen Geschlecht und hauptsächlich in der Flankengegend kräftiger hervortritt.

Geographische Verbreitung.

Sicista loriger ist durch Nathusius[1] aus der Umgebung von Odessa, ferner durch Keyserling & Blasius[2] aus der Krim bekannt geworden, neuerdings aber wurde die Art von G. Miller[3] auch aus der Dobrudscha (Malcoci) und aus Bulgarien nachgewiesen. Hier überall ist diese Streifenmaus an die Tiefebene gebunden, welcher Umstand die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass die von Lichtenstein,[4] Schinz[5] und Fischer[6] aus Buchara am Flusse Usubarta (oder Usurburta) als *Mus lineatus* erwähnte Maus ebenso dieser Art angehört, als die von Pallas[7] von den Sandsteppen am unteren Jaik (Uralfluss), den sandigen Gefilden am Irtis und von den Kirgisensteppen in der Umgebung der Flüsse Irgis und Kamischli (in gebirgigen Gegenden) als *Mus vagus* beschriebene Art. Möglicherweise könnte auch die von Przewalski[8] in der Mongolei (Saissansk am Flusse Kenderlyk) erbeutete Streifenmaus hierher gehören, ob aber die von Satunin[9] als *Sminthus subtilis* aus dem Kaukasus verzeichnete Streifenmaus nicht eine andere Art darstellt, kann vorläufig nicht beurteilt werden. Trouessart, der *Sicista (Sminthus) loriger* Nath. mit Pallas' *Mus subtilis* zusammenzieht, irrt zweifellos mit der Behauptung, dass dieses Tier stets im Gebirge angetroffen wird.[10]

Lebensweise.

Über die Lebensweise dieser Art stehen mir keine positiven Angaben zur Verfügung und ich beziehe mich nur mit Vorbehalt auf Pallas' Bericht, voraussetzend, dass sein *Mus vagus* mit *Sicista loriger*

[1] Nathusius in Nordmann, Demidoff's Voyage dans la Russie Méridionale, III, 1840, p. 49.
[2] Keyserling & Blasius, Wirbelth. Europas, 1840, p. 38.
[3] Gerrit S. Miller, Catal. West. Eur. Coll. Brit. Mus., 1912, p. 538.
[4] Lichtenstein, Eversmann's Reise nach Buchara, 1823, p. 123.
[5] Schinz, Cuviers Thierreich, IV, 1825, p. 395.
[6] Fischer, Synops. Mammal., 1829, p. 320.
[7] Pallas, Nov. Spec. Glir. Ord., 1778, p. 327 & 328.
[8] Büchner, Wiss. Result. Przewalski Reis., I. Säugeth., fasc. 2, 1889, p. 50.
[9] Satunin, Zool. Jahrb., 1896, p. 307.
[10] Trouessart, Faune Mamm. d'Europe, 1910, p. 206.

zusammenfällt. Laut PALLAS nistet das Tier in Felsspalten, verlassenen Mauerlöchern und gefällten hohlen Bäumen. Es soll ausgezeichnet klettern und hierzu auch seinen Wickelschwanz zu Hilfe nehmen. Gegen Kälte soll es so empfindlich sein, dass es schon in kühlen Juninächten einschläft und mit Eintritt der frostigen Jahreszeit ganz erstarrt. PALLAS scheint Erfahrungen gesammelt zu haben, die ihn glauben liessen, dass diese Art Wanderungen antritt, oder wenigstens auf grösserem Gebiete herumstreift, aus diesem Grunde verlieh er derselben den Namen *vagus*. Bemerkenswert ist auch die Vorliebe dieses Tieres für Fleischnahrung. PALLAS berichtet, dass ein mit zwei Zwergmäusen zusammengebrachtes Exemplar während der Nacht seine Genossen erwürgt und ihr Gehirn verzehrt hat, welche Beobachtung im Einklang steht mit PETÉNYI's Wahrnehmung, dessen Pfleglinge *(Sicista loriger trizona)* rohes Fleisch sehr lieb hatten. Ich fand im Magen der zwei Männchen aus der Dobrudscha zermalmte Reste von Ameisen, wogegen der des Weibchens ausser spärlichen Chitinresten Teile eines Regenwurmes enthielt.

2. Sicista loriger trizona PET.

Sminthus vagus (part.) BLASIUS, Säugeth. Deutschl., 1857, p. 303, 304, 305.
Mus trizonus PETÉNYI, Természetrajzi Füzetek, V, 1882, p. 13.
Sicista loriger trizona MÉHELY, Állattani Közlemények, XII, 1913, p. 68, tab. I, fig. 5—9.

Untersuchungs-Material.

1. Fünf ausgestopfte Stücke von Felső-Besnyő in Ungarn (Komitat Pest), gesammelt von NIKOLAUS SVOJ und JOHANN PETÉNYI und zwar zwei Stücke von N. SVOJ im Jahre 1852 (Nr. 166/1), zwei Stücke von J. PETÉNYI im Jahre 1853 (Nr. 240, *a—b*) und ein Stück von N. SVOJ im Jahre 1853 (Nr. 291). Typen von PETÉNYI's *Mus trizonus*.

2. Dreizehn Stücke und zwar 7 ♂ und 5 ♀ in Alcohol, ferner ein Balg von Ürbő in Ungarn (Komitat Pest), gesammelt von FRIEDRICH CERVA im Jahre 1897 (Nr. 2363/2) und 1902 (Nr. 2519).

3. Ein Balg von Szigetcsép (Csepel-Insel, in der Nähe von Budapest), gesammelt von FR. CERVA im Jahre 1897 (Nr. 2363/3).

4. Ein weibliches Exemplar von Apahida (Komitat Kolozs), gesammelt von ANDREAS OROSZ im Jahre 1900 (Nr. 2459).

Alle Stücke im Besitze des Ungarischen National-Museums zu Budapest.

Morphologische Merkmale.

Grösste Länge des erwachsenen Tieres (♀) etwa 14 mm.

Sicista loriger trizona bildet nur eine geographische Rasse von *Sicista loriger* Nath., von welcher Art sie sich weder in ihren äusseren Charakteren, noch in der Beschaffenheit des Schädels, Gebisses und der Gaumenfalten unterscheidet, in Hinsicht der männlichen Copulationsorgane jedoch besteht zwischen den beiden Formen ein scharfer und constanter, wenn auch nur geringfügiger Unterschied.

Der Form nach entspricht der Penis dem von *Sicista loriger*, er ist aber verhältnismässig breiter, am Ende stumpfwinkelig zugespitzt und in medialer Richtung auf der Oberseite der Länge nach etwas vertieft, dabei sind die Seitenränder, wie auch der Seitenrand der die Samenspalte umgebenden Lippen ausgeschweift[1] (Taf. XIV, Fig. 5). Der grösste Unterschied besteht darin, dass sich am Grunde der Samenspalte ein kurzer (nur 1 mm langer), kegelförmiger, einem Rosendorn ähnlicher, an seiner Basis auffallend verbreiterter Hornstachel befindet (Taf. XIV, Fig. 7), der aber in situ kaum bemerkbar ist und freigelegt werden muss, um deutlich wahrgenommen werden zu können. Oralwärts von diesem Stachel befindet sich — wie bei *Sicista loriger* — eine ebenfalls grosse, flache Hornschuppe. Vorne, am Ende der Samenspalte schliessen die Lippen eine kleine hervorgestülpte Papille ein, die durch die von der Schleimhaut bedeckte, etwas heraufgebogene Spitze des Penisknochens verursacht wird. Von der Seite betrachtet (Taf. XIV, Fig. 6) zeigt der Penis gegenüber dem von *Sicista loriger* keinen Unterschied. Länge des Penis 5 mm, die grösste Breite beträgt 3 mm.

Der Penisknochen *(Os priapi)* ist bei alten Tieren bedeutend kräftiger als bei *Sicista loriger* und bildet einen derben, 3·5 mm langen, schwach heraufgebogenen, am Grunde verbreiterten, gegen die Spitze zu aber verjüngten Knochenstab, der mit einer kleinen, knopfförmigen Verdickung endet und beiderseits zu einer schmalen Lamelle abflacht (Taf. XIV, Fig. 9); unterseits ist derselbe — wie bei *Sicista loriger* — in medialer Richtung rinnenartig vertieft. Im Alter weicht dieser Knochen von dem von *Sicista loriger* ziemlich beträchtlich ab, doch haben etwas jüngere Stücke einen Penisknochen (Taf. XIV, Fig. 8), der infolge seiner stärkeren Krümmung und der breiteren Seitenlamellen, dem von *Sicista loriger* äusserst ähnlich ist. Im Sinne des biogene-

[1] Alle diese schon an sich geringfügigen Unterschiede sind kaum massgebend, da sie von der jeweiligen Einwirkung des Alcohols abhängen können.

tischen Grundgesetzes müssen wir hierin einen deutlichen Fingerzeig erblicken dafür, dass *Sicista loriger trizona* aus *Sicista loriger* hervorgegangen ist und nicht umgekehrt!

Masse (in mm.)	Ürbő (Komitat Pest)					
	♂	♂	♂	♂	♀	♀
Totallänge	127	129	130	131	131·5	136·2
Kopf und Rumpf	56	62	63	60	61·5	62·2
Schwanz	71	67	67	71	70	74
Verhältniss zwischen Körper und Schwanzlänge	1:1·26	1:1·08	1:1·06	1:1·18	1:1·13	1:1·18
Hinterfuss	15	15·5	15	15·5	15·7	16
Ohrlänge (vom Meatus)	10	10·3	10·5	10·5	9·6	11·5

Farbenkleid.

Oberkörper hell gelblichgrau, aber infolge der längeren, mehr oder weniger dicht gestellten schwarzen Stichelhaare stets schwarzgrau überflogen.[1] In der Medianlinie des Rückens verläuft ein schmaler, mehr oder weniger gewellter schwarzer Streifen, der mit einer schwarzen Makel meist schon zwischen den Ohren beginnt und sich bis zur Schwanzwurzel erstreckt. Dieser schwarze Streifen wird beiderseits von einem breiteren gelblichgrauen Felde begrenzt und hierdurch von der dunkleren seitlichen Dorsalzone mehr oder weniger deutlich abgehoben. Die von diesem hellen Felde auswärts liegende Dorsalzone erscheint in Form je eines breiteren, nach rückwärts zu verschmälerten Bandes, das mit schwarzen Stichelhaaren dicht erfüllt von der hell lehmgelben Flanke scharf abgesondert wird.

Im Winterpelz sind die beiden Dorsalbänder so scharf ausgeprägt, respective dermassen verdunkelt, dass man vollkommen begreift, wenn Petényi seiner Maus (mit Einrechnung des dorsalen Mittelstreifens) den Namen *trizonus* verlieh. Im Sommerpelz hingegen nehmen die beiden dunklen Dorsalbänder — wohl dadurch, dass die schwarzen Stichelhaare ausfallen — eine hellgraue Farbe an, infolgedessen dieselben weder von der hellen Einfassung des Medianstreifens, noch von den gelben Flanken scharf abstechen und das oben geschilderte Farbmuster nur spurweise erhalten bleibt.

[1] Infolge der hervorragenden feinen Stichelhaare ist der Pelz des lebenden Tieres — wie Petényi bemerkt — niemals glatt, sondern stets aufgelockert, was dem Tiere ein eigentümliches Aussehen verleiht.

Nasenspitze, Kinn und Lippen sind weiss. Oberseite der Schnauze gelblichgrau mit schwarz untermischt und manchmal von je einem vom Auge zur Nase hinziehenden, verwaschenen dunklen Streifen begrenzt. Die Aussenseite der Ohren ist stets mit einer schwärzlichen, am vorderen Ohrenrand liegenden Makel gezeichnet und auf der Innenseite des Ohres befindet sich am hinteren Ohrenrand eine ähnliche Makel. Oberseite des Schwanzes braungrau, die untere schwach glänzend silberweiss. Bauchseite gelblich schmutzigweiss. Füsse oben hell bräunlichweiss, unten und die Zehen rein weiss.

Die einzelnen Wollhaare sind am Grunde bis zu $^2/_3$ ihrer Länge schwärzlich schiefergrau, das Enddrittel ist auf der Rückenseite rotgelb, auf der Bauchseite aber weisslich. Die Stichelhaare sind rein schwarz.

Geographische Verbreitung.

Sicista loriger trizona wurde in Ungarn von PETÉNYI in Tiszaföldvár im Jahre 1843 in einem weiblichen Exemplar entdeckt, aber vorläufig für die Brandmaus *(Mus agrarius)* gehalten; erst als PETÉNYI im Jahre 1852 in Felső-Besnyő (Komitat Fehér) abermals einige Stücke erbeutete und von daselbst auch durch seinen Freund NICOLAUS SVOJ mehrere Exemplare zugeschickt erhielt, wurde ihm die Eigenartigkeit dieser Maus klar. Mit einigem Zagen identifizierte er zwar seine Tiere mit LICHTENSTEIN's *Mus lineatus* aus Buchara, neigte jedoch mehr der Ansicht zu, dass hier doch eine besondere Art vorliegen könne, die er *Mus trizonus (Mus interzonus, Mus interstriatus, Mus tripartitus, Mus virgulosus* und *Mus tristriatus)* benannte und in seinen erst posthumus im Jahre 1882 erschienenen Aufzeichnungen der Form und dem Winter- wie auch dem Sommerpelze nach genau beschrieb.[1]

Ausser dem bei PETÉNYI erwähnten Felső-Besnyő besitzt das Ungarische National-Museum noch von folgenden Fundorten herstammende Exemplare: Ürbő (Komitat Pest), Szigetcsép (Csepel-Insel, in der Nähe von Budapest) und Apahida (Komitat Kolozs).

Wie aus obigen Fundorten hervorgeht, ist diese geographische Rasse in Ungarn an die Tiefebene gebunden, wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, dass das Exemplar von Apahida im Komitate Kolozs zu einer besonderen Lokalform gehört, da dieser Fundort auf der Mezőség liegt, welche Gegend schon keine typische Tiefebene, viel-

[1] Reliquiæ Petényianæ; Természetrajzi Füzetek, V, 1882, p. 13—19. Eines dieser Exemplare hat BLASIUS erhalten und dessen Masse in seinem Werke angegeben (Säugeth. Deutschl. 1857, p. 304, 303).

mehr ein niederes Hochplateau bildet, und auch eine andere Blindmaus (*Spalax hungaricus transsylvanicus* MÉH.)[1] beherbergt als das Ungarische Tiefland. Leider liegt von Apahida nur ein weibliches Stück vor, dessen eventuelle Selbständigkeit nicht mit der erforderlichen Sicherheit festgestellt werden kann.

Lebensweise.

Über die Lebensweise dieses interessanten Nagers hat uns PETÉNYI unterrichtet;[2] das hier Mitgeteilte ist seinen Aufzeichnungen entnommen.

Die Streifenmaus ist obwohl nicht unsere kleinste, dennoch die schwächste und zarteste europäische Maus. Schon der geringste Druck, Kälte, selbst die Nässe oder Verunreinigung wirkt verhängnisvoll auf das Tier ein. Im Gefühle seiner Schwäche ist es höchst mutlos und wird von anderen Mäusen immerfort gequält und selbst getödtet, da es sich niemals verteidigt. Von der heimtückischen Steppenmaus (*Mus spicilegus* PETÉNYI)[3] wurde es stets aus seinem Verstecke herausgetrieben und das hilflose Ding zitterte und wimmerte verzweifelt, sobald es das Herannahen der Steppenmaus gewahrte.

In der Gefangenschaft ist die Streifenmaus durchaus nicht furchtsam, wird vielmehr so zutraulich, dass sie selbst auf der Hand ihres Pflegers die dargebotene Nahrung annimmt, wobei sie sich sehr lieb benimmt, nicht beisst und durchaus nicht misstrauisch ist. Ihr Lieblingsgericht sind Kürbiskerne, die sie zur Nachtzeit, falls sie nicht beunruhigt wird, in ihrer Vorratskammer aufspeichert. Abends kommt sie selbst beim Kerzenlicht aus ihrem Versteck hervor und verzehrt vor den Augen des Menschen ihre Nahrung, die aus Hirsc-, Hanf-, Weizen-, Gersten-, Haferkörnern und Kürbiskernen besteht. Rohes Fleisch hatte sie sehr lieb und in der Gefangenschaft wurden alle Stücke sehr fett. PETÉNYI's obige Beobachtungen möchte ich damit ergänzen, dass die Streifenmaus im Freien hauptsächlich auf animalische Kost angewiesen zu sein scheint, da ich im Magen der von mir untersuchten Stücke von Ürbő Chitinreste zermalmter Insekten und die Hautfetzen von Raupen (wahrscheinlich *Melanargia Galathea* L. und *Argynnis Adippe* L.) antraf. Dass jedoch auch vegetabilische Nahrung nicht verschmäht wird, geht aus PETÉNYI's Beobachtungen zur Genüge hervor.

Beim Herannahen der Winterzeit begeben sich die Streifenmäuse

[1] MÉHELY LAJOS, Species generis Spalax, Budapest, 1909, p. 159.

[2] Természetrajzi Füzetek, V, 1882, p. 18—19.

[3] Meines Erachtens ist diese PETÉNYIsche Art = *Mus Wagneri* EVERSMANN aus Südrussland.

in die Nähe der menschlichen Ansiedelungen und sind besonders in Getreidegehöften zu finden. Im Herbst halten sie sich nach Aussage NICOLAUS SVOJ's, ehemaligem Hofrichter des Baron SINA, nur auf Stoppelfeldern auf und im Frühjahr rennen sie auf den geackerten Stoppelfeldern umher. Im Freien bauen sich die Tiere unterirdische Nester von eirunder Form, die etwa 6 cm im Durchmesser betragen und aus trockenen Grasrispen, zerstückelten Pflanzenstengeln und zerkauten Strohhalmen hergerichtet werden, innerlich aber mit dem weichen Schopfe der roten Distel ausgepolstert sind.[1]

Über die Fortpflanzung ist nichts bekannt, in der Sammlung des Ungarischen National-Museums werden jedoch drei in der Gefangenschaft geworfene, drei Tage alte Junge aufbewahrt, die vollkommen nackt und blind sind.

3. **Sicista montana** MÉH.

? *Mus subtilis* PALLAS, Reise d. versch. Prov. Russl., II, 1773, p. 705.

? *Mus betulinus* PALLAS, Nov. Spec. Glir. Ord., 1778, p. 332; Zoogr. Rosso-Asiat., I, 1811, p. 169.

Sminthus subtilis TULLBERG, Üb. d. Syst. d. Nageth., 1899—1900, p. 182.

Sicista subtilis (part.) TROUESSART, Faune Mamm. d'Europe, 1910, p. 205.

Sicista trizona (nec PETÉNYI) MILLER, Cat. Mamm. West. Eur. Coll. Brit. Mus., 1912, p. 539.

Sicista montana MÉHELY, Állattani Közlemények, XII, 1913, p. 69, tab. I, fig. 10—13.

Untersuchungs-Material.

1. Sechs erwachsene Männchen in Alcohol von Zuberecz (Komitat Árva in Ungarn). Gesammelt von ANTON KOCYAN im Jahre 1894.

2. Drei ausgestopfte Stücke von demselben Fundorte (Nr. 1873/132, 1749/1 und 1715/6).

3. Ein ausgestopftes Stück von Oravka (Komitat Árva in Ungarn). Gesammelt von A. KOCYAN im Jahre 1883 (Nr. 1474/17).

4. Zwei Stücke in Alcohol von Zuberecz. Gekauft von der Naturalienhandlung W. SCHLÜTER in Halle a. S. im Jahre 1904 (Nr. 2666).

Alle Stücke sind im Besitze des Ungarischen National-Museums zu Budapest.

[1] Die amerikanischen *Zapus*-Arten legen im Spätsommer aus Gras verfertigte rundliche Nester an, die auf Wiesen zwischen Gras oder Gebüsch angetroffen werden. Die Nester betragen 4″ im Durchmesser und sind mit einer kleinen seitlichen Öffnung versehen (EDW. A. PREBLE, North American Fauna Nr. 15, 1899, p. 8).

Morphologische Merkmale.

Grösste Länge des erwachsenen Tieres (♂) 16·5 cm.

Sicista montana unterscheidet sich von *Sicista loriger* hauptsächlich durch den längeren Schwanz, der wenigstens um die Hälfte länger ist als der Körper; ferner ist auch der Hinterfuss länger (16·4—18 mm, gegen 14—16·2 mm bei *S. loriger*).

Am Schädel ist die Schnauze gewöhnlich schmächtiger und zarter gebaut als bei *S. loriger*, da die geringste Höhe derselben hinter den Nagezähnen beträchtlich grösser ist als die Breite in derselben Region.

Im Gebiss habe ich bloss den einzigen Unterschied wahrgenommen, dass seitlich am Grunde der die Zahnhöcker verbindenden Querjoche sich zahlreiche kleine Gruben befinden, die tiefer oder vielleicht mit rauherem Schmelz bekleidet sind, so dass sie den Schmutz zurückhalten und als kleine dunkle Narben erscheinen, die bei *S. loriger* nicht angetroffen werden.

Die Gaumenfalten sind fast vollkommen wie bei *S. loriger*, nur kommt das laterale Ende der vor den Præmolaren befindlichen continuirlichen Falte fast ganz in die Nähe dieses Zahnes und die letzten zwei Falten haben mehr gewellte Ränder.

Ein scharf ausgesprochener und äusserst konstanter Unterschied besteht in Hinsicht des männlichen Begattungsgliedes, welches Organ so grundverschieden gebaut ist, dass die Frage durchaus nicht unbegründet wäre, ob für diese Art nicht eher eine besondere Gattung aufgestellt werden sollte.

Der von seiner Scheide befreite Penis ähnelt von oben betrachtet einer dicklichen, zweilappigen, auf ihrer ganzen Aussenfläche mit kleinen schuppenartigen Hornstacheln bestandenen Lippenblüthe (Taf. XIV, Fig. 10), deren oberer Lappen durch eine W-förmige, auch seitlich scharf ausgesprochene (Taf. XIV. Fig. 11), tiefe Furche vom unteren Lappen abgeschnürt wird. In der medialen Einkerbung dieser Furche befinden sich zwei, schon in situ deutlich sichtbare Hornstacheln, deren Spitzen frei hervorragen und schwach sichelförmig nach rückwärts gebogen sind. Wird der obere Lappen in medialer Richtung aufgeschnitten und werden die beiden Hälften seitwärts geschlagen, so gewahrt man, dass die einzeln 1·5 mm langen Stacheln an der Grenze des oberen und unteren Lappens liegen und mit ihrem Grunde in den unteren Lappen eingebettet sind (Taf. XIV, Fig. 12). Diese grossen Stacheln werden von kleineren, schuppenartigen Stacheln umgeben, die in der Nähe der Hauptstacheln am grössten sind.

Die Samenspalte befindet sich auf dem unteren Lappen, der zwei

stark aufgedunsene Lippen bildet und auf seiner Spitze eine dreieckige, durch die etwas heraufgebogene Spitze des Penisknochens verursachte Falte einschliesst. Länge des Penis 3·7 mm, die grösste Breite beträgt 2·5 mm.

Im unteren Lappen, unter der Samenrinne, befindet sich in ein derbfaseriges Bindegewebe eingebettet der seiner Form nach sehr charakteristische, 3·2 mm lange Penisknochen *(Os priapi)*. Derselbe ist im ganzen schwach sichelförmig heraufgebogen und besteht aus einer breit herzförmigen Grundplatte, deren verrundete laterale Ecken durch eine schwammige Anhäufung der Knochensubstanz verdickt sind. Nach rückwärts entsendet die Grundplatte einen langen, plötzlich verjüngten Stiel, dessen Spitze pfeilartig verbreitert ist und eine mediale Furche erkennen lässt (Taf. XIV, Fig. 13).

Über die Verhältnisse des männlichen Begattungsgliedes dieser Art hat schon TULLBERG berichtet[1] und selbst Abbildungen geliefert (tab. XLIX, fig. 10—13), die jedoch sehr wenig lehrreich sind; indessen geht aus der Darstellung des Textes deutlich hervor, dass diesem Forscher, der übrigens «ein Os penis nicht entdecken konnte,» diese Art vorgelegen ist.

Masse (in mm.)	Zuberecz (Komitat Árva)						*Pallas'* Masse seines *Mus betulinus*[1]	Vestervig (Dänemark) laut *Miller*
	♂	♂	♂	♂	♂	♂		
Totallänge	131	148	152	155	158	165	148	152
Kopf und Rumpf	52	59	60	59	62	63	61·92	65
Schwanz	79	89	92	96	96	102	86·09	87
Verhältniss zwischen Körper u. Schwanzlänge	1:1·50	1:1·50	1:1·53	1:1·62	1:1·54	1:1·61	1:1·39	1:1·33
Hinterfuss	16·4	16·5	17	17	18	18	—	16·4
Ohrlänge (vom Meatus)	9·6	9·7	10·2	10·2	10·5	10·6	—	10·6

Farbenkleid.

Dem Farbenkleide nach kann diese Art schon auf den ersten Blick von *Sicista loriger* unterschieden werden, da der schwarze Medianstreifen des Rückens gerader und breiter ist, ferner sind Rücken und Flanken gleichförmig rotbraun gefärbt und mit schwärzlichen Stichelhaaren untermischt, so dass die Flanken vom Rücken nicht abgegrenzt werden. Die

[1] TYCHO TULLBERG, Üb. d. System der Nageth., Upsala, 1899—1900, p. 184 et 185.

Färbung der Oberseite geht allmählich in die hellgraue Farbe der Unterseite über. Oberseite des Kopfes schwärzlich. Oberseite des Schwanzes braun, die untere mit gelblichgrauen Härchen besetzt.

Es ist zu betonen, dass der ganze Pelz weniger geschmeidig ist, da die einzelnen Haare straffer sind als bei *Sicista loriger*.

Geographische Verbreitung.

Sicista montana kommt vor allem im nördlichen Grenzgebirge Ungarns vor, woselbst sie in Zuberecz und Oravka im Komitate Árva von KOCYAN gesammelt wurde,[1] ferner hat GERRIT MILLER aus der Hohen Tátra herstammende Exemplare untersucht.[2] Laut WINGE kommt diese Maus auch in Dänemark vor[3] und COLLETT führt sie von dem südöstlichen Norwegen auf.[4]

Diese Streifenmaus ist in Ungarn ein ausgesprochenes Gebirgstier, da sie KOCYAN im Komitate Árva stets in einer Seehöhe von 900—1200 m antraf. In Dänemark und dem südöstlichen Norwegen dürfte sich dieselbe in tieferen Regionen aufhalten, was jedoch durchaus nicht befremdend ist, da es sozusagen eine allgemeine Regel ist, dass Arten, die in Nordeuropa im Tiefland leben, bei uns in Ungarn auf das Hochland beschränkt sind, so z. B. *Rana fusca* RÖSEL, *Bombinator pachypus* BONAP., *Lacerta vivipara* JACQ., *Vipera berus* L., von Säugetieren: *Myosis Bechsteinii* KUHL, *Lynx lynx* L., *Mustela lutreola* L., *Microtus agrestis* L.[5] etc., die alle deutlich dafür sprechen, dass die Fauna des nordwestlichen Hochlandes von Ungarn nordischer Herkunft ist.

Wenn NEHRING «die Streifen- oder Birkenmaus *(Sminthus vagus* seu *subtilis* seu *betulinus)* beinahe als Charaktertier der in die subarktischen Steppen Ost-Europas und West-Sibiriens eingestreuten Waldstreifen und Waldinseln» anspricht,[6] so müssen wir natürlich nur die mehr nordische *Sicista montana* vor Augen halten, die der wärmeren Steppe angehörende *Sicista loriger* aber ausschliessen. Jedoch selbst mit

[1] KOCYAN ANTAL, Természetrajzi Füzetek, XI, 1887, p. 9.

[2] GERRIT S. MILLER, Cat. Mamm. West. Europe in the Coll. Brit. Mus., 1912, p. 542.

[3] WINGE, Danmarks Fauna, Pattedyr, 1908, p. 65. (Laut G. MILLER, l. c., p. 539.)

[4] COLLETT, Norges Pattedyr, 1911, p. 68—77. (Laut G. MILLER, l. c., p. 539.)

[5] MÉHELY LAJOS, Állattani Közlemények, VII, 1908, p. 4.

[6] A. NEHRING, Über Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, Berlin, 1890, p. 103.

dieser Einschränkung könnte ich TROUESSART's Auffassung nicht beipflichten, der diese Art in Mittel-Europa als Relikt der im Pleistocän eingewanderten arktischen Fauna betrachtet.[1] da zwischen der arktischen und subarktischen Fauna doch ein scharfer Unterschied besteht.

Die von KESSLER in der Umgebung Kiew's erbeutete, ferner die von LEHMANN «in den Steppen und Birkenwäldern östlich und südöstlich vom Uralgebirge, ferner bei Orenburg, sowie in den Sandsteppen am Irgis» beobachtete Streifenmaus dürfte ebenfalls zu unserer *Sicista montana* gehören, desgleichen diejenige Art, über welche PALLAS[2] berichtet: «In der Birkengehölzen fing eine Art kleiner grauer Schlafmäuse mit einem schwarzen Rückenstreifen und sehr langem Schwanz (*Mus subtilis*) an sich zu zeigen und ist auch forthin bis an den Jenisei in dünnen Birkengehölzen und auf den Steppen gar nicht selten.» Wohl zweifellos gehört hierher ferner PALLAS' *Mus betulinus*, welche Art dieser Forscher in den Birkenwäldern von Ischimen und Baraben, desgleichen vereinzelt in den Wäldern zwischen dem Ob und Jenisei antraff.[3]

NEHRING hat die Streifenmaus im Diluvium von Nussdorf bei Wien neben *Lagomys pusillus* und einer kleinen *Spermophilus*-Art festgestellt, ferner unter den Resten, welche Prof. SAMUEL ROTH in Ungarn in der Höhle zu Dobsina ausgegraben hat, einen subfossil aussehenden Unterkiefer der Streifenmaus erkannt,[4] welche Überreste mitsamt dem von Dr. KORMOS aus der pleistocänen Ablagerung der Puskaporos-Höhle (Komitat Borsod) erwähnten fragmentarischen Unterkiefer[5] ebenfalls auf *Sicista montana* bezogen werden können und auf eine ehemals weitere Verbreitung der subarktischen Steppenfauna hinweisen. Ich habe letzteren Unterkiefer, der nur den Nagezahn, ferner den ersten Backenzahn und noch zwei leere Alveolen aufweist, in natura untersuchen können und kann mit voller Überzeugung behaupten, dass es sich hier um *Sicista montana* handelt, da der vorhandene Backenzahn bei starker Vergrösserung kleine dunkle Narben aufweist.

[1] TROUESSART, Faune Mamm. d'Europe, 1910, p. 206.

[2] PALLAS, Reise durch versch. Prov. d. Russ. Reichs, Petersburg, II, 1773, p. 408.

[3] PALLAS, Nov. Spec. Glir. Ord., 1778, p. 333.

[4] NEHRING, op. cit., p. 199.

[5] KORMOS TIVADAR, A hámori Puskaporos pleisztocén faunája; M. Kir. Földtani Intézet Évkönyve, XIX, 1911. p. 125.

Lebensweise.

Laut KOCYAN[1] bewohnt *Sicista montana* in Ungarn die südlichen Lehnen der Gebirge und kommt hauptsächlich auf Haferfeldern, bebuschten Rodungen und in der Nähe verdorrter, trockener Baumstümpfe vor. Auf dem Boden ist das Tier sehr hurtig, aber aufgescheucht flüchtet es niemals in seine unterirdische Löcher, sondern rennt jählings auf Steine oder Baumstümpfe hinauf und trachtet sich unter der Rinde zu verbergen. Es führt mehr eine nächtliche Lebensweise und hält einen Winterschlaf, der länger zu währen scheint, als der des grossen Siebenschläfers, aber ein im Freien angelegtes Winterquartier ist noch nicht bekannt. Die in der Gefangenschaft gehaltenen Stücke haben auch im Sommer viel geschlafen, namentlich wenn die Temperatur auf 10° C. herabgesunken ist. Die im ihrem Schlafe gestörten Tiere hatten einen eigenartigen gedämpften Klageton hören lassen. Einzelne Exemplare waren äusserst wild, andere hingegen konnten selbst in die Hand genommen werden und liefen Abends auf dem offenen Käfig umher, ohne durchzugehen. Näherte sich ihnen jemand mit dem Finger oder einem Federkiele, so hoben sie ihren langen, dünnen Schwanz und wickelten denselben ein ohne aber mit demselben zu greifen.

Die obigen Beobachtungen möchte ich damit ergänzen, dass der Magen der von mir untersuchten Stücke aus Zuberecz zum Teil zermalmte Reste des Chitinskeletes verschiedener Insekten und unverdaute Hautstücke von Raupen, zum Teil aber zerkleinerte fleischige Pflanzensamen enthielt, woraus auf eine omnivore Ernährungsweise dieser Tiere geschlossen werden kann, die auch der Beschaffenheit des Gebisses vollkommen entspricht.

PALLAS berichtet über seinen *Mus betulinus*,[2] dass er gegen die Kälte sehr empfindlich sei und schon bei 60 Grad Farenheit einschläft. Das im Schlafe gestörte Tier soll einen leisen Ton geben und dabei seine Hinterfüsse recken. Einmal, zeitlich im Frühjahr, fand PALLAS ein Exemplar unter der vermoderten Rinde eines Birkenbaumes, aus dessen Abfällen es sich ein Lager zurichtete. In der Gefangenschaft wurden die Tiere bald zahm und konnten aus der Hand gefüttert werden. *Mus betulinus* läuft geschickt auf ebenem Boden, ist aber auch ein vorzüglicher Kletterer und bedient sich seines Schwanzes zum umgreifen der Äste und Gräser, auf deren Spitzen er sich herumtummelt.

[1] KOCYAN ANTAL, Természetrajzi Füzetek, XI, 1887, p. 9.
[2] PALLAS, Nova Spec. Glir. Ord., 1778, p. 332, 333.

VI. Über das Herkommen der Steppenfauna Ungarns.

Ohne diese interessante Frage eingehend erörtern zu wollen, möchte ich mir hier nur einige Bemerkungen erlauben, die vielleicht geeignet sein können eine richtigere Beurteilung dieser Frage anzubahnen.

Neuester Zeit wurde von botanischer Seite die Meinung gefasst, dass «wenn die Flora der Ungarischen Tiefebene in vielem mit jener der südrussischen Steppen übereinstimmt, dies nicht so zu erklären sei, als ob unsere Tiefebene ihre Steppenflora von den südrussischen Steppen erhalten hätte, sondern so, dass diese Flora nach der Pleistocänzeit von Süd- und West-Europa her sowohl zu uns, als grösstenteils auch in die südrussischen Steppen eingedrungen ist.» Es soll ganz sicher sein, dass «die Steppenflora unseres Vaterlandes und überhaupt des südwestlichen Europa autochtone Einwohner dieser Gebiete darstellt und mit wenigen Ausnahmen nicht von Osten herstammt.[1]

Zur Unterstützung dieser Meinung wird Nehring[2] herangezogen, doch ganz mit Unrecht, da derselbe ausdrücklich betont: «Dass die von mir nachgewiesene Steppen-Fauna sich a u s R u s s l a n d nach Mittel-Europa vorgeschoben hat, daran ist wohl kaum zu zweifeln.»[3] Demnach befindet sich diese Auffassung in diametralem Gegensatz mit Nehring's zoologischen und hierbei auch mit Kerner's[4] botanischen Erschliessungen und ist meiner Überzeugung nach überhaupt viel zu schroff formuliert, da — in der begründeten Voraussetzung, dass die Verbreitung der Pflanzen und der Tiere von denselben einheitlichen Faktoren beherrscht wird — die zoologischen Ergebnisse den obigen Satz durchaus nicht bestättigen.

Vor allem kennen wir eine grosse Anzahl von Tieren, die von den westasiatischen Steppen nach Europa eingedrungen sind und in der Ungarischen Tiefebene die Westgrenze ihrer Verbreitung erreicht haben, ferner, was für die Beurteilung der Frage noch weit wichtiger ist, sind uns schon ziemlich viele Fälle bekannt, in welchen mit menschenmöglichster Sicherheit erwiesen werden kann, dass d i e E i n w a n d e r u n g u n s e r e r S t e p p e n t i e r e t a t s ä c h l i c h v o n O s t e n h e r u n d n i c h t u m g e k e h r t e r f o l g t e.

[1] Akadémiai Értesítő, 1913, 277. Heft, p. 28.

[2] L. cit., p. 28.

[3] Alfred Nehring, Über Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, 1890 p. 228.

[4] Anton Kerner, Florenkarte von Österreich-Ungarn.

So hat NEHRING aus der Höhle von Ó-Ruzsin in Oberungarn, ferner aus der Knochenbreccie von Beremend im südlichen Ungarn den kleinen Steppen-Hamster (*Cricetulus phaeus* PALL.) nachgewiesen,[1] welcher heutzutage in Südrussland, ferner in Vorder- und Mittelasien allgemein verbreitet ist. Weiterhin hat ANTON KOCH die Reste des Steppen-Murmeltieres (*Arctomys bobac* SCHREB.) aus den diluvialen Ablagerungen von Kolozsvár bekannt gegeben,[2] welche Art heutzutage zu den charakteristischen Nagern der wolgo-uralischen Steppen gehört, deren heutiges Verbreitungsgebiet westlich nur den Dnjeper erreicht. Hierauf habe ich aus den alluvialen Ablagerungen Siebenbürgens den *Spalax graecus antiquus* beschrieben,[3] welche Blindmaus als eine lokal umgestaltete Form des aus der Bukowina oder aus der Moldau eingewanderten, daselbst noch heute lebenden *Spalax graecus* NHRG aufgefasst werden muss, da die Beschaffenheit der Wurzeln und Alveolen der Backenzähne gegenüber der Bukowinenser Stammform einen deutlichen phylogenetischen Fortschritt zur Schau trägt. Von nicht geringer Bedeutung ist dann der Nachweis von *Alactaga saliens* GM aus der pleistocänen Ablagerung der Puskaporos-Höhle im Komitate Borsod,[4] da diese Art heutzutage auf die südrussischen und südsibirischen Steppen beschränkt ist.

Diese Liste könnte noch beträchtlich vermehrt werden, ohne mich aber bei derselben aufzuhalten, will ich nur noch einige Beispiele anführen, die beweisen sollen, dass auch die recente Fauna der südsibirischen Steppen ihre Vertreter bei uns hat. Da nenne ich vor allem *Vipera Ursinii* BONAP., welche Art sich als eine phyletisch fortgeschrittene Form der turkestanischen und südrussischen *Vipera Renardi* CHRIST. kundgibt, da die phyletische Entwickelungsrichtung dieser Schlangen ganz klar zeigt, dass die von Osten eingewanderte Stammform in der Ungarischen Tiefebene umgestaltet wurde[5] und in dieser Form dann sporadisch bis in die Abruzzen und den Basses Alpes vordrang. Nicht ohne Belang ist die ebenfalls von mir aus dem Ungarischen Tieflande nachgewiesene *Lacerta taurica* PALL., welche Eidechsen-Art wohl von der Taurischen Halbinsel her über das rumänische Tiefland eingewan-

[1] NEHRING, Op. cit., p. 184.

[2] KOCH ANTAL, Orvos-természettudományi Értesítő, Kolozsvár, 1888, II, p. 112.

[3] MÉHELY LAJOS, Species generis Spalax, 1909, p. 175.

[4] KORMOS TIVADAR, A hámori Puskaporos pleisztocén faunája; M. Kir. Földtani Intézet Évk., XIX, 1911, p. 126.

[5] L. v. MÉHELY, System.-phylogen. Studien an Viperiden; Ann. Mus. Hung., IX, 1911, p. 227—235.

dert ist und bei Budapest die Westgrenze ihrer Verbreitung erreicht hat.[1] Von ganz hervorragender Bedeutung ist aber *Sicista loriger trizona* PET., welche Streifenmaus von den Kirgisensteppen aus über Südrussland und die Dobrudscha Ungarn erreichte und daselbst lokal umgebildet wurde, was durch die Beschaffenheit des Penisknochens bewiesen wird, da der jugendliche Penisknochen unserer Lokalrasse dem der vollerwachsenen Stammart (*Sicista loriger* NATH.) entspricht.

Aber auch anscheinlich indifferente, über das ganze Nord- und und Mitteleuropa verbreitete Arten lassen deutlich erkennen, dass dieselben östlichen Ursprunges sind. So ist *Lacerta agilis exigua* der südrussischen und sibirischen Steppen eine durch enorme Variabilität der Nasofrenalschilder ausgezeichnete Form,[2] die für die Stammform der ungarischen und westeuropäischen *Lacerta agilis* L. betrachtet werden muss, da bei der letzteren die Nasofrenalia schon eine weitgehende Beständigkeit erlangt haben, so dass die westliche Form eine phyletische Endstufe und nicht eine Anfangsstufe darstellt. Ferner ist die bei uns morphologisch so leicht fassbare *Lacerta viridis* D. B. in Südrussland noch so *agilis*-ähnlich, dass selbst gediegene Kenner diese beiden Arten der besagten Gegenden nur mit Mühe unterscheiden können, ein Beweis dessen, dass die gemeinschaftliche Wiege dieser Arten im Osten stand und von dortaus die Einwanderung nach Westen erfolgt ist.

Schon diese wenigen, aber vielsagenden Beispiele beweisen, dass sowohl die heutige, als auch die pleistocäne Steppenfauna Ungarns von Osten her und zwar über das rumänische Tiefland in erster Linie aus Südrussland ihre Elemente erhalten hat, was aus der bereits klar erkannten Phylogenie der betreffenden Tierarten unverkennbar hervorgeht. Ich bin überzeugt, dass wenn sich die Botaniker auf ähnlich methodische phylogenetische Studien stützen werden, sie die Ausgangspunkte unserer Steppenflora ebendaselbst auffinden werden.

[1] MÉHELY LAJOS, Lacerta taurica PALL., a magyar fauna új gyíkja; Állattani Közlemények, I, 1902, p. 58.

[2] MÉHELY LAJOS, Reptilien u. Amphibien; Dritte Asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy, II, 1901, p. 51, tab. VII.

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tafel XII.

Fig. 1. *Mus musculus* L. (Budapest). Schnauzenteil des Schädels von vorne. *fio* = Foramen infraorbitale, *l* = Lacrymale, *m* = erster Backenzahn. Vergr. 5.

Fig. 2. *Mus musculus* L. (Budapest). Profilansicht des Schädels, etwas von vorn. *fio* = Foramen infraorbitale, *j* = Jugale, *l* = Lacrymale. Vergr. 5.

Fig. 3. *Sicista montana* Méh. (Zuberecz). Schnauzenteil des Schädels von vorn. *ci* = Canalis infraorbitalis, *fio* = Foramen infraorbitale, *l* = Lacrymale, *pm* = der Lückenzahn. Vergr. 5.

Fig. 4. *Sicista montana* Méh. (Zuberecz). Profilansicht des Schädels, etwas von vorn. *ci* = Canalis infraorbitalis, *fio* = Foramen infraorbitale, *j* = Jugale *l* = Lacrymale. Vergr. 5.

Fig. 5. *Jaculus hirtipes* Licht. ? [1] (Süd-Tunis). ♂. Profilansicht des Schädels, etwas von vorn. *ci* = Canalis infraorbitalis, *fio* = Foramen infraorbitale, *j* = Jugale, *l* = Lacrymale, *lri* = Lamina rami inf. proc. zygom. ossis maxillaris, *ma* = Meatus auditorius externus. Vergr. 5.

Tafel XIII.

Fig. 1. *Sicista loriger trizona* Pet. (Ürbő). Der von der Haut entblöste Vorderkörper mit den Speicheldrüsen. *b* = Glandula buccalis, *H* = Gl. Harderiana, *pa* = Gl. parotis accessoria, *rl* = Gl. retrolingualis, *sm* = Gl. submaxillaris. Vergr. 6.

Fig. 2. *Sicista loriger trizona* Pet. (Ürbő). Vorderkörper von der Haut entblöst in Profilansicht. *b* = Glandula buccalis, *H* = Gl. Harderiana, *h* = Gl. hibernalis, *pa* = Gl. parotis accessoria, *pp* = Gl. parotis principalis. Vergr. 6.

Fig. 3. *Sicista loriger trizona* Pet. (Ürbő). Tangentialschnitt durch die Gl. retrolingualis (*rl*) und Gl. submaxillaris (*sm*). Vergr. 320.

Fig. 4. *Sicista loriger trizona* Pet. (Ürbő). Querschnitt durch die Gl. Harderiana (*H*) und Gl. parotis accessoria (*pa*). Vergr. 320.

NB. Da die Objekte seit vielen Jahren in Alcohol liegen, sind die Gewebe stark maceriert, so dass die histologischen Abbildungen nur ein ungefähres Bild veranschaulichen und keinen Anspruch auf Exactheit erheben.

Tafel XIV.

Fig. 1. *Sicista loriger* Nath. (Malcoci). Penis mit aufgeschlitzter und umgestülpter Scheide von der Ventralseite. Vergr. 8·5.

Fig. 2. *Sicista loriger* Nath. (Malcoci). Die die Samenspalte umschliessenden Lippen mit dem dolchförmigen Hornstachel. Vergr. 11.

[1] Es liegen mir zwei adulte männliche Exemplare einer Springmaus in Alcohol aus Süd-Tunis (El Hamma) vor, die dem Balg nach für *Jaculus jaculus* L. (*Dipus aegypticus* Hasselq.) gehalten werden könnten, aber ihr Penis zeigt keine Spur jener zwei kolossalen Hornstacheln, die laut Tullberg (Üb. d. Syst. d. Nageth., 1899, p. 192, tab. XLIX, fig. 19—21) diese Art kennzeichnen.

Fig. 3 und 4. *Sicista loriger* NATH. (Malcoci). Os Priapi im jüngeren (Fig. 3) und älteren (Fig. 4) Zustand von der Ventralseite. Vergr. 12.

Fig. 5. *Sicista loriger trizona* PET. (Ürbő). Penis mit aufgeschlitzter und umgestülpter Scheide von der Ventralseite. Vergr. 8·5.

Fig. 6. *Sicista loriger trizona* PET. (Ürbő). Penis in Profilansicht. Vergr. 8·5.

Fig. 7. *Sicista loriger trizona* PET. (Ürbő). Die die Samenspalte umschliessenden Lippen mit dem rosendornförmigen Hornstachel. Vergr. 11.

Fig. 8 und 9. *Sicista loriger trizona* PET. (Ürbő). Os Priapi in jüngerem (Fig. 8) und älterem (Fig. 9) Zustand von der Ventralseite. Vergr. 12.

Fig. 10. *Sicista montana* MÉH. (Zuberecz). Penis mit aufgeschlitzter und umgestülpter Scheide von der Ventralseite. Vergr. 8·5.

Fig. 11. *Sicista montana* MÉH. (Zuberecz). Penis in Profilansicht. Vergr. 8·5.

Fig. 12. *Sicista montana* MÉH. (Zuberecz). Die die Samenspalte umschliessenden Lippen auseinander gedrängt, mit den zwei sichelförmigen Hornstacheln. Vergr. 11.

Fig. 13. *Sicista montana* MÉH. (Zuberecz). Os Priapi von der Ventralseite. Vergr. 12.

ÁSVÁNYTANI KÖZLEMÉNYEK.

ZIMÁNYI KÁROLY-tól.

MINERALOGISCHE MITTEILUNGEN.

Von KARL ZIMÁNYI.

1. Ujabb kristálytani megfigyelések a dognácskai pyriten.

A dognácskai pyriten nyert és más helyütt[1] közölt megfigyeléseimet még az alábbiakkal egészíthetem ki; megjegyzem, hogy ezek is a «Vinere Mare» bányából származó kristályokra vonatkoznak.

Az idézett helyeken már közölt alakokhoz még a következőket sorolhatom, a melyek közül a *-gal jelöltek egyáltalában újak a pyritre.

$c\{710\}$	$\{533\}$
$J\{11.2.0\}$	$\{855\}$
$G\{16.3.0\}$	$\{10.7.7\}$
$h\{410\}$	$\{544\}$
$\mathfrak{D}\{830\}$	$\Pi\{655\}$
$\sigma\{760\}$	$*\{16.8.1\}$
$\vartheta'\{340\}$	$\{18.9.2\}$
$*\{12.7.7\}$	$w\{841\}$
$R\{742\}$	

Ezek az alakok a kristályokon kicsi vagy keskeny, hiányos számú (2—3) lapokkal fejlettek ki, a minek következtében a tükörképek többnyire ugyan gyöngék, azonban mindig egységesek, sőt néha feltünő élesek voltak. Amint az ismételt beállításoknál meggyőződtem, a mérések kielégitők; habár nagyobb eltérések is előfordultak a számított értékektől, ezeket nem a rossz tükrözés vagy az elnyúlt tükörképek okozták.

A $\mathfrak{D}\{830\}$ alakot MAURITZ a porkurai[2] és a fojniczai[3] pyriten figyelte meg; $\sigma\{760\}$ pentagondodekaédert WEBSKY az ordubati[4] pyriten elnyúlt

[1] Akadémia Értesítő. 1910. XXI. köt. 329. l. — Földtani Közlöny. 1910. XL. köt. 550. l. — 1911. XLI. köt. 564. l.

[2] Mathem. és természettud. Értesítő. 1903. XXI. köt. 258. l.

[3] Földtani Közlöny. 1905. XXXV. köt. 484. l.

[4] Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellschaft. 1879. XXXI. köt. 222. l.

reflexekkel mérte, azért DANA[1] nem is említi és GOLDSCHMIDT[2] szintén nem vette fel a biztosan megállapított alakok közé. SCHALLER[3] ezt az alakot jó mérések alapján biztosan meghatározhatta, míg legújabban FUKUCHI[4] az azumai (Japán) pyriten is megfigyelte.

	Mérés:	n.	kr.	Számítás:
a : c = (100) : (710) =	8°10′— 8°23′	2	1	8° 7¾′
: J = : (11.2.0) =	10 9 —10 25	6	3	10 18¼
: C = : (16.3.0) =	10 38 —10 45	4	2	10 37
: h = : (410) =	13 55 —14 8	8	7	14 2¼
: 𝔇 = : (830) =	20 25 —20 40	2	2	20 33¼
: σ = : $(60\bar{7})$ =	49 30	1	1	49 24
: ϑ' = (010) : (340) =	36 45 —37 4	8	6	36 52¼
: * = (100) : (12.7.7) =	39 19 —39 36	2	2	39 31¼
o : = (111) : (533) =	14 24 —14 33	3	2	14 25¼
: = : (855) =	13 18	1	1	13 16
: = : (10.7.7) =	10 2 —10 5	2	2	10 1
: = : (544) =	6 12	2	2	6 12
: Π = : (655) =	4 46 — 4 58	3	2	5 3
: * = : (16.8.1) =	36 17	1	1	36 20
: = : (18.9.2) =	34 9	1	1	34 7
: w = : (841) =	33 35 —33 42	2	2	33 29
a : w = (100) : (841) =	27 10	1	1	27 16
e : * = (210) : (16.8.1) =	3 11	1	1	3 12
: = : (18.9.2) =	5 33 — 5 43	2	2	5 40½
: w = : (841) =	6 30 — 6 45	4	3	6 22¾
R : a = (274) : (001) =	61 4	1	1	61 13
: o = : (111) =	25 12	1	1	25 22
: e = : (102) =	57 13	1	1	57 26

Az $R\{742\}$ dyakisdodekaédernek csak egy fényes lapocskája fejlett ki a megmért soklapú kristályon, a melyen $e\{210\}$ és $a\{100\}$ körülbelül egyenlő nagyok és ezeknél nem sokkal kisebbek $o\{111\}$ és $t\{421\}$ lapjai sem voltak. Még egy másik oktaéderes kristályon $t(214)$ lapján az imént említett alaknak keskeny, mérhető csíkjai a rostozást okozták.

	Mérés:	n.	Számítás:
R : a = (427) : (001) =	32°41′	1	32°34½′

Több (12) kristályon $e\{210\}$ és $\vartheta\{430\}$ lapjai közt hiányos számú, keskeny, de fényes lapocskák voltak, hajlásaikat jól mérhettem. Meg kell azonban jegyeznem, hogy sokszor a kifogástalan tükrözés daczára a

[1] DANA, J. D.: A System of Mineralogy. 6-th edit. 1892. 84. l.

[2] GOLDSCHMIDT, V.: Index d. Krystallformen. Berlin, 1890. II. köt. 506. l.

[3] Bulletin, U. S. Geolog. Survey. 1895. No. 262. 133. l.

[4] Beiträge zur Mineralogie von Japan. Tokyo. 1912. Nr. 4. 194. l.

szögértékek még egy és ugyanazon kristályon is ingadoztak; a mérések után a lapok majd $\varkappa\{850\}$, majd $g\{220\}$ pentagondodekaéderhez tartoznának, az elsőt már felvettem a dognácskai pyrit alakjai közé.[1]

	Mérés:	n.	kr.	Számítás:
$\varkappa : a = (850) : (100) =$	31°51′—32°1′	5	4	32°0¼′

A nagyobb eltéréseknél a mért hajlások többnyire 30′-czel is nagyobbak a számítottnál, t. i. 32°20′—32°56′ közt ingadoznak. Más lapok hajlása még a 33°-ot is meghaladja és inkább közeledik $g\{320\}$ értékeihez, a melylyel csak egy mérés egyezett jól, míg a többi élen nyert szög 10′—40′-czel kisebb volt, ú. m. 33°0′—33°31′.

	Mérés:	n.	kr.	Számítás:
$g : a = (320) : (100) =$	33°39′	1	1	33°41½

Ezek után ezt az alakot csak a valószínűek közé sorolhatom; megemlítem még, hogy a megfelelő negativ alak $g'\{320\}$ különösen az oktaéderes kristályokon nem oly ritka, jól mérhető lapjai többször nagyobbak is voltak.[2]

Mérésekkel még két negativ alakot állapítottam meg, a melyek a pyritre újak volnának; tekintve azonban kifejlődésük módját és lapjaik felületének minőségét, nem vehetők véglegeseknek. $*\{13.14.0\}$ keskeny, csíkalakú lapocskák $A'\{10.11.0)$ mellett, vagy $d\{110\}$ lapjain $g'\{230\}$ közelében a rostozást okozzák; a tükrözés elég jó volt.

	Mérés	n.	kr.	Számítás:
$(13.14.0) : (010) =$	42°37′—42°57′	7	6	42°53¾′

A $*\{6.10.5\}$ három kristályon kissé egyenetlen rostos lapokkal, egy másik kristályon pedig $n\{211\}$ lapjainak rostozását idézte elő. Az alak lapjai $[021 : 100 = 01\bar{2}]$ övekben $p\{221\}$ és $n\{121\}$ közt fekszenek és velük sűrűn oscillálnak.

	Mérés:	n.	kr.	Számítás:
$(5.6.10) : (102) =$	28°13′—28°24′	5	4	28°13′

Az oktaéderes kristályokon az ikositetraéderek sorához csatlakozik még $\beta\{322\}$ egy viczinálisa; lapjai jól tükröző, keskeny csíkok, vagy az oktaéder lapjain megjelenő és azokkal oscilláló rostok. A mérések ingadozók és a számított hajlásoktól 10′—40′-czel kisebbek, tulajdonképen $\{59.40.40\}$ viczinális alak hajlásához állanak közelebb.

[1] Földtani Közlöny: 1910. XL. köt. 550. l.

[2] Földtani Közlöny. 1910. XL. köt. 555. l.

	Mérés:	n.	kr.	Számítás:
$o:\beta=(111):(322)$	$=10°47'—10°13'$	10	7	$11°25^1/_4'$
$d:\beta=(101):(322)$	$=31\ 7$	1	1	$30\ 58$
$(111):(59.40.40)$	$=$			$10\ 56$

A két oktaéderes kristálynak, a melyen $^\star\{12.7.7\}$ új ikositetraédert megállapíthattam. kombináncziója ez volt:

$o,\ e,\ t,\ a,\ n,\ d,\ g',\ p,\ ^\star\{12.7.7\},\ h,\ J$

$o,\ a,\ e,\ t,\ n,\ d,\ g',\ p,\ ^\star\{12.7.7\},\ \{544\},\ \{10.7.7\},\ c,\ C,\ h,\ D',\ \vartheta'$

Mind a két kristályon az uralkodó oktaéder mellett $a\{100\}$ lapjai nagyok és az $[a:e]$ élekkel párhuzamosan húzódó, fényes csíkoktól barázdáltak; e, t és n jól kifejlettek, tükörsíma lapokkal, a többi alak annyira alárendelt, hogy a kombináczió typusát semmiképen nem módosítja.

A $^\star\{16.8.1\}$ dyakisdodekaéder néhány keskeny csík alakjában húzódik végig $e\{210\}$ egyik lapján; a tizenkét alak képezte kombináczió azok fejlettsége szerint a következő:

$e,\ t,\ o,\ n,\ a,\ p,\ d,\ g',\ \vartheta',\ \nu',\ h,\ ^\star\{16.8.1\}.$

Az $e\{210\}$, $t\{421\}$ és $o\{111\}$ csaknem egyenlő nagyok.

A 257. oldalon felsorolt alakokat a már megállapítottakhoz számítva, a dognácskai pyrit összes alakjainak száma 70. A megvizsgált kristályok mindegyikén kifejlettek $o\{111\}$ és $e\{210\}$, nagyon gyakoriak az $a\{100\}$, $n\{211\}$, $p\{221\}$, $s\{321\}$ és $t\{421\}$, eléggé közönségesek $d\{110\}$, $\vartheta\{430\}$ és $\omega\{522\}$; a többi alak jórészt már ritkaságszámba vehető és rendesen alárendelt lapokkal fejlettek ki. A tizenhárom negativ alak közül csak $D'\{450\}$ és $g'\{230\}$ pentagondodekaédereknek vannak néhány kristályon nagyobb lapjaik.

Az oktaéderes és pentagondodekaéderes kombinácziókon legtöbb az egyes alak, körülbelül félannyi az ú. n. «középkristályokon»; a dyakisdodekaéderes kombináczió általában nagyon ritka a «Vinere Mare» bányából, végre hexaéderes kristályok nem is voltak a megvizsgáltak közt.

Egy diakisdodekaéderes kristály kombinácziója: $s,\ e,\ a,\ t$; az uralkodó $s\{321\}$ lapjai $[s:e]$ és $[s:t]$ élek irányában erősen rostosak, az elsőt $o\{111\}$ csíkjai okozzák, a mely alak önálló lapokkal nem tompítja a trigonális csúcsokat; a másik rostozás $t\{421\}$ csíkjaitól ered, de ez utóbbi kicsi fényes lapokkal is kifejlett $e\{210\}$ és $s\{321\}$ közt. $e\{210\}$ nagy, $a\{100\}$ keskeny lapokkal jelentek meg.

Egy másik kristályon $s\{321\}$ nagy bágyadt fényű lapjai körülbelül egyensúlyban fejlettek ki $o\{111\}$ és $a\{100\}$ lapjaival, míg $e\{210\}$ és $t\{421\}$ egészen alárendeltek.

2. Galenit Nagyágról.

A galenit Nagyágon elég közönséges,[1] jól kifejlett kristályai azonban ritkábbak;[2] már ACKNER[3] említi, hogy a Csetrás-hegységben a Lipót-táróból olykor szép kristályok fordultak elő. REUSS[4] egy megtámadott, részben pseudomorphisált, nagy galenitkristályt írt le Erdélyből közelebbi lelethely nélkül.

A gyűjtött kézipéldányokon a galenitkristályok 1—1½ cm nagyok, alakjaik *o* {111} és *a* {100} egyensúlyban fejlettek ki; a felületük fénytelen, megtámadott, de belsejük ép, mint azt a fényes és síma hasadási lapokon láthatni. A kisérő ásványok *pyrit*, *e* {210} és *a* {100} apró kombináczióiban, vörösbarna *sphalerit*, *chalkopyrit*, *dolomit* és *baryt*; a két utóbbi ásvány mint későbbi képződés rakódott a galenitra és chalkopyritre. A dolomit nyeregalakúan görbült rhomboéderei fehérek vagy barnás sárgák; a barytnak rhombos táblácskái ½—1½ mm nagyok, alakjai *c* {001}, *m* {110}, *z* {111}, ritkábban még *b* {010} és *d* {102}.

A galenit a József-bánya 61-ik ölszintjén a «Longin»-éren fordult elő.

3. Calcit Dognácskáról.

A kis kézipéldány a Márkus-bányából, a Magdalena-Alfréd ércztömzsről való, az új áttörésből, a melyet Dognácska felé hajtanak. A calcit a szürkésfehér kristályos mészkő egy üregében képződött, a melynek közelében a mészkő még néhány kvarczkristályt is zár magába. A calcit kissé sárgás, félig átlátszó kristályai *e* {01$\bar{1}$2} és *m* {10$\bar{1}$0} alakok kombinácziói, a rhomboéder lapjai elég simák, fényesek, míg az oszlopéi egyenetlenek. A 3—4 mm nagy, rövidoszlopos vagy rhomboéderes kristálykák párhuzamos összenövésben torony módjára csoportosulnak egymás mellé, az alsó kristálykák többnyire nagyobbak, mint a felsők.

4. Pyrit Kapnikbányáról.

Kapnikbánya érczteléreín a pyrit gyakori, de szépen kifejlett és soklapú kristályai ritkábbak. A kristályok csaknem mindig erősen rostozott vagy barázdált lapú pentagondodekaéderek, a kombinácziók egy-

[1] INKEY B.: Nagyág földtani és bányász. viszonyai. Budapest, 1885. 81. l.

[2] B. VON COTTA und E. VON FELLENBERG: Die Erzlagerstätten Ungarns und Siebenbürgens. Freiberg, 1862. 174. l.

[3] M. J. ACKNER: Mineralogie Siebenbürgens. 1855. 292. l.

[4] Sitzungsber. d. Wiener Akad. 1853. X. köt. 63. l.

szerűek, csak ZEPHAROVICH[1] említ FERBER írásbeli közlése nyomán egy soklapú kombinácziót.

Néhány év előtt az alsó bányaosztályhoz tartozó «Érczpatak» telérről hexaéderes kristályokat gyűjtöttem. A pyrithexaéderek sárgás dolomittal kvarczon ülnek, nagyságuk 2—3 mm és 1—2 cm közt változik, némelyek lapjai élénk vörös és zöld színűre futtatottak. Az egyszerű hexaédereken kívül vannak, a melyeknek éleit $e\{210\}$ keskeny lapjai tompítják és a trigonális csúcsok körül még $n\{211\}$ és $t\{421\}$ fényes lapocskái csoportosulnak. A kombináczió hasonló ahhoz, a milyet STRUEVER[2] Elba szigetéről és Brossoról ismertetett. Tökéletesen símák $o\{111\}$ és $n\{211\}$, ellenben rostozottak $a\{100\}$ és $e\{210\}$, az előbbinél a pentagondodekaéder, az utóbbinál a dyakisdodekaéder lapocskáitól, a mely utóbbinak némely szélesebb lapja szintén rostos $[e:t]$ élekkel párhuzamosan.

Három kristályon mért szögek középértékei a következők.

	Mérés:	*n.*	Számítás:
$e:a=(210):(100)$	$=26°26'$	8	$26°34'$
$:t=\quad:(421)$	$=12\ 33$	6	$12\ 36^{1}/_{4}$
$t:t=(421):(214)$	$=48\ \ 3$	1	$48\ 11^{1}/_{2}$
$:o=\quad:(111)$	$=28\ \ 2$	2	$28\ \ 6^{1}/_{2}$
$a:n=(100):(211)$	$=35\ 13$	3	$35\ 15^{3}/_{4}$
$:o=\quad:(111)$	$=54\ 37$	4	$54\ 44$

5. Pyrit Nagybányáról.

A nagybányai Keresztheg yről a pyrit aranytartalmú lévén, fontos zúzóércz; a teléreken vaskosan vagy kristályodottan található, ritkábban szép, egyszerű kristályai $o\{111\}$ és $a\{100\}$ alakokkal kvarczon vagy amethysten fordulnak elő.[3]

Megvizsgált példányaim egyikén vaskos pyrit üregeiben víztiszta kvarczkristályokkal ültek a 3—5 mm nagy pentagondodekaéderek $e\{210\}$, alárendelten $a\{100\}$; lapjaik fényesek, de lapismétlődésektől rovátkoltak. Hasonló kombinácziók kisérik a szép bournonitot is.[4]

[1] V. v. ZEPHAROVICH: Mineralog. Lexikon etc. Wien, 1873. II. köt. 253. l.

[2] Memorie della Reale Accad. delle Sc. di Torino. 1869. (Ser. II.) Tom. XXVI. Tav. IV., fig. 70.

[3] C. A. ZIPSER: Topogr. mineralog. Handbuch von Ungarn. Oedenburg, 1817. 261. l. — B. VON COTTA und E. VON FELLENBERG: Die Erzlagerstätten Ungarns etc. Freiberg, 1862. 147. és 196. l. — V. VON ZEPHAROVICH: Mineralog. Lexikon. Wien, 1859—1873. I. köt. 336. és II. köt. 253. l. — SZELLEMY G.: Nagybánya és vidékének fémbányászata. Nagybánya, 1894. 94. l.

[4] Természetrajzi Füzetek, 1891. XIV. köt. 126. l.

Nagyobb telérüregekből valók a hexaéderes pyritek, a melyeknek kristályai (5—10 mm) ugyancsak vaskos érczen ülnek csoportosan. Uralkodik *a* {100}, az oktaéder kicsi és a pentagon-tizenkettős keskeny lapjai jó fényűek, ellenben a hexaéderlapok egyenetlen felületűek, kevésbbé fényesek, a mit még fokoz az, hogy apró és kissé kiemelkedő kristálykák hypoparallel állásban, vagy egészen rendetlenül nőttek a fő egyénekre.

6. Pyrit Lucziabányáról.

A Rimamurány-Salgótarjáni vasmű részvénytársaság 1893 óta Abauj-Torna vármegyében a Borzó-patak völgyében fekvő Lucziabányán rendszeresen bányásztat pátvaskőre; a vasércznek telepei chloritos steatitpalában fekszenek. A régi időkben a barna vaskő kibuvásait követve, csak réz- és ezüstérczekre, továbbá a barna vaskőre bányásztak.

A pátvaskőben helyenkint vaskos *chalkopyrit*, *pyrit* és *kvarcz* található; az üregekben oszlopos kvarczkristályok is vannak *m* $\{10\bar{1}0\}$, *r* $\{10\bar{1}1\}$ és *z* $\{01\bar{1}1\}$ alakokkal, a melyekkel néha még a trigonális pyramis is kifejlett. Ezeken kívül még kristályodott *bournonit*, *tetraedrit*, kevés vörösesbarna *sphalerit* és az antimonithoz hasonló finom szálas *tollércz* fordul elő; 1906-ban egy kis kézipéldányt még Lucziabányán szerezhettem, a melyen azonban oly kevés volt e szálas érczből, hogy megboldogult LOCZKA JÓZSEF kartársam csak minőlegesen *Sb*, *S*, *Fe* és kevés *Ag* alkotórészeket mutathatta ki.

A pyrit a sideritben, chalkopyritben vagy a limonitban fordul elő-kristályai 0·5—4 cm nagyok, nem szépek, mivel a lapok egyenetlenek és rostozottak. A sideritbe nőtt kristályok leginkább egyszerű hexaéderek, a kombincziók: *a* {100}, *o* {111}; *a* {100}, *o* {111}, *e* {210}; *a* {100}, *e* {210}, *o* {111}, *s* {321}. A mérések és számítások nem jól egyeznek, csak az alakok meghatározására voltak valók.

	Mérés:	Számitás:
e : *o* = (210) : (111) =	39°30′	39°14′
: *a* = : (100) =	26 49	26 34
o : *a* = (111) : (100) =	54 21	54 44
: *s* = : (321) =	21 50	22 12

A chalkopyritbe nőtt kristályok kisebbek, de szebben kifejlettek, typusuk pentagondodekaéderes; az egyszerű *e* {210} mellett kombinácziójuk:

e {210}, *a* {100}; *e* {210}, *o* {111}; *e* {210}, *o* {111}, *a* {100}.

A limonitban levő pyritfészkek és az üregeiben ülő pyritkristályok valószínűleg a felső szintekről valók; a fényeslapú kristályok egyszerű

oktaéderek, a melyekhez ritkábban még $e\{210\}$ és $a\{100\}$ egészen alárendelt lapocskái is járulnak. A pyritet gyakran $1/2$—1 mm vastag, könnyen lefejthető limonitkéreg vonja be.

7. A rhodochrositnak két új lelethelye.

A rhodochrositnak a következőkben ismertetett két új előfordulása Gömör vármegyéből való; az egyik rhodochrositot a Rákos-bányában Gömörrákos határában, a másikat a Mál-hegyen Krasznahorkaváralja mellett találták a Rimamurány-Salgótarjáni vasmű részvénytársaság vasérczbányáiban.

Néhány év előtt a rákosi vaskőbánya keleti részében a III. és IV. szint közt limonit üregeiben fordult elő a rhodochrosit, kevés «vascsillám» társaságában. A bánya felső szintjeiben a barna vaskő nagyobb tömegei voltak, ez átlagban 4·05%, a pátvaskő 2·06—2·71% manganoxydult tartalmaz.[1]

A rhodochrosit többnyire szép málnavörös, ritkábban barnássárga gömbalakú halmazokat képez, a melyeknek felületéről kicsi kristályoknak sűrűn egymás mellé illeszkedett hegyes csúcsai kevéssé emelkednek ki; máskor pedig hegyes skalenoéderek hypoparallel állásban egymáshoz nőve, kévealakú csoportokat alkotnak. Némely üregben láthatunk szabadon kifejlett 4—7 mm hosszú, orsószerűen görbült vagy drúzás lapú hegyes skalenoédereket is.

A Mál-hegyről származó darab szintén limonit, kevés vascsillámmal; az egyik üregből kiemelkedik egy 2—2½ cm nagyságú málnavörös rhodochrosit gömbölyödött, apró drúzás és selymes fényű felülete; a példány kisebb üregeiben szintén láthatni hasonló aggregatumokat, de szabad kristályokat nem.

A kristályok rossz kifejlődése és a hasadási lapok egyenetlensége és görbültsége miatt sem az egyik, sem a másik rhodochrositon kristályméréseket nem végeztem.

Mind a két előfordulás nagyon gyér és tudtommal azóta a Rákosbányában, a hol még élénken folyik a munka, nem találták többé;[2] a gömörrákosi bányákból csak néhány kis darabot és töredéket, a Málhegyről pedig egy kis kézipéldányt szerezhettem, ezeket egy teljes elemzésre felhasználni vagy megcsonkítani nem lehetett.

Magyarországon még Macskamezőn fordul elő a rhodochrosit vas-

[1] Eisele G.: Gömör- és Kis-Hont törv. egyes. vármegyék Bányászati Monographiája. Selmeczbánya, 1907. I. köt. 188. l.

[2] A Mál-hegyen már több év előtt beszüntették a bányaműveleteket.

és mangánérczekkel; LILL[1] innen rhodochrositkristályokat elemzett, a melyek stilpnosideriten ültek, de nagyobb mennyiségben vaskosan és szemcsésen a mangántartalmú magnetittal is előfordul.[2] A csaknem teljesen tiszta mangánkarbonát szép kristályai Horhausen[3] bányáiban szintén limoniten ülnek. Nálunk a legszebb rhodochrositot Kapnikbányán és Nagyágon találták; úgy ezen a két helyen, mint Verespatakon és Valea Morin[4] Brád mellett a rhodochrosit a nemes ércztelérek jellemző ásványa.

Köszönetemet fejezem ki ezen a helyen is LIPOSITS TIVADAR és KLEKNER LÁSZLÓ bányamérnök uraknak, a gömör-rákosi és vashegyi bányák üzemfőnökeinek, hogy a példányokat a Magyar Nemzeti Múzeum ásványgyűjteménye részére oly szíves előzékenységgel átengedték.

8. Wad Gömör-Rákosról.

A Rákos-bányának keleti részében, a III. szinten, a barna vaskő egy nagyobb üregében a fejtési műveletek közben egy rendkívül laza és törékeny ásványképződményre bukkantak. A bányamérnökök és főfelőrök lelkiismeretes felügyeletének és nagy óvatosságának köszönhető, hogy ez a felette gyöngeösszefüggésű képződmény, ha nem is egy darabban, de elég sértetlenül szerencsésen a felszínre került a bányából. A mikor az 1906. év nyarán múzeumunk részére a Rimamurány-Salgótarjáni vasmű részvénytársaság engedélyével a társaság gömörvármegyei vasbányáiban is gyűjthettem, LIPOSITS TIVADAR főnök úr ebből a szép előfordulásból egy nagyobb és két kisebb kézipéldányt volt szíves átengedni az ásványgyűjteménynek.

A képződmény a közönséges barna vaskő egy nagyobb üregét nem töltötte ki teljesen, hanem abban szoros összefüggés nélkül, egészen lazán feküdt. A barnásfekete vagy rozsdabarna finoman áttört *limonit* csipkeszerű halmazára telepedett a kékesfekete *psilomelan* papirvékony héjas gömböket vagy görbült lemezeket képezve. A psilomelánra, vagy közvetlenül a limonitra rakódott a barnásszürke, fürtös-gömbös és ágas-bogas *wad.* A példányokon a három ásványnak utánzott alakja, a fénytelen és sötét színek árnyalata ezen utólagos képződménynek nagyon kellemes összbenyomást nyújtanak.

A vékony psilomelanhéjak törésfelülete néha gyöngefényű, míg a

[1] Berg- und hüttenmänn. Jahrbuch. 1865. XIV. köt. 183. l.
[2] Zeitschrift für prakt. Geologie. 1905. XIII. köt. 310. l.
[3] Zeitschrift für Krystallographie. 1881. V. köt. 250. l.
[4] Zeitschrift für prakt. Geologie. 1912. XX. köt. 57. l.

wadnál teljesen fenytelen. Üveg- vagy porczellánlemezen a psilomelánt porrá széttörve, észrevehetjük, hogy egészen lágy és keményebb részek alkotják, az utóbbiak pora barnásfekete, a lágyabbaké világosabb barna, tehát részben már waddá alakult át. Sem a lángfestéssel, sem a sósavas oldatában a szokott reakczióval bariumot nem lehetett kimutatni, de a kálium jelenlétét határozottan felismerhettem a lángfestésről.

*

1. Neue krystallographische Beobachtungen am Pyrit von Dognácska.

Die krystallisierten Pyrite von Dognácska finden sich hauptsächlich in drei Gruben, die schönsten und flächenreichsten stammen von «Vinere Mare».[1] Die folgenden Mitteilungen beziehen sich ebenfalls auf Krystalle von «Vinere Mare» und sind Ergänzungen der schon vor einiger Zeit veröffentlichten.[2]

Zu den bereits bekannten Formen reihen sich die auf pag. 257. des ungarischen Textes aufgezählten, von welchen die mit einem * bezeichneten für Pyrit überhaupt neu sind.

Alle diese Formen sind mit kleinen oder schmalen Flächen entwickelt; Folge dieser Ausbildung sind die Reflexbilder schwach, wenn auch einheitlich, zuweilen aber auffallend scharf. Die Messungen der Winkel konnte gut ausgeführt werden.

𝔇 $\{830\}$ beobachtete zuerst Mauritz[3] an den Krystallen von Porkura und Fojnicza; $\sigma\{760\}$ erwähnt zuerst Websky[4] mit dilatierten Reflexen, Schaller[5] konnte diese Flächen gut messen, und neuestens beobachtete sie auch Fukuchi[6] an einem Pyrit von Japan.

Zur Feststellung der Formen wurden die auf pag. 258. des ungarischen Textes angeführten Normalwinkel gemessen; für die zwei neuen Formen wurde gefunden:

	Beobachtet:	*n.*	*Kr.*	Berechnet:
* (12.7.7) : (100)	= 39°19′—39°36′	2	2	39°31¼′
* (16.8.1) : (210)	= 3°11′	1	1	3°12′
: (111)	= 36°17′	1	1	36°20′

[1] Földtani Közlöny. 1910. XL. p. 591.
[2] Földtani Közlöny. 1912. XLII. p. 828.
[3] Zeitschrift für Krystallographie. 1904. XXXIX. p. 357. — Földtani Közlöny. 1908. XLIV. 70.
[4] Zeitschrift d. deutsch. geolog. Gesellschaft. 1879. XXXI. p. 222.
[5] Bulletin, U. S. Geolog. Survey. 1895. No. 262. p. 133.
[6] Beiträge z. Mineralogie Japans. Tokyo. 1912. I. Nr. 4. p. 194.

Das Ikositetraëder wurde an zwei Krystallen mit oktaëdrischem Habitus beobachtet, die Kombinationen waren:

o, e, t, a, n, d, g', p, *{12.7.7}, *h, J*
o, a, e, t, n, d, g', p, *{12.7.7}, {544}, {10.7.7}, *c, C, h,* D', *ϑ'*

An beiden waren neben dem vorherrschenden Oktaëder auch das Hexaëder mit grossen Flächen ausgebildet, diese waren parallel den Kanten [*a* : *e*] gefurcht; *e*{210}, *t*{421} und *n*{211} hatten gut ausgebildete, spiegelglatte Flächen. Die übrigen Formen waren sehr untergeordnet und modifizierten nicht den Kombinationstypus.

Die Flächen des *{16.8.1} Dyakisdodekaëders erschienen nur als schmale Streifen auf einer Fläche von *e*{210}, die Kombination ist:

e, t, o, n, a, p, d, g', ϑ', ν', h, *{16.8.1}

Von diesen Formen waren *e*{210}, *t*{421} und *o*{111} nahezu im Gleichgewichte entwickelt.

Zwischen den Flächen von *e*{210} und *ϑ*{430} konnte ich an mehreren (12) Krystallen die Neigung kleiner, schmaler Flächen gut messen; trotz der tadellosen Reflexe variierten die Neigungen beträchtlich. Nach den Winkelwerten gehören diese Pentagondodekaëderflächen bald zu *ϰ*{850}, bald zu *g*{320}; das erstere nahm ich schon zu den Formen dieses Pyrites auf.[1] Hingegen kann ich *g*{320} nicht definitiv gesichert betrachten, da nur eine Messung mit dem theoretischen Werte gut stimmt.

	Beobachtet:	*n.*	*Kr.*	Berechnet:
(850) : (100)	= 31°51'—32°1'	5	4	32°0¼'
(320) : (100)	= 33°39'	1	1	33°41½'

Im übrigen varieren diese Winkelwerte bei *ϰ*{850} von 32°20'—32°56', bei *g*{320} von 33°0'—33°51'.

Durch Messung konnte ich noch zwei Formen negativer Stellung feststellen, welche beide für den Schwefelkies neu wären; in Anbetracht ihrer nicht guter Flächenbeschaffenheit und oscillatorischen Auftretens sind sie nicht als gesichert zu betrachten.

Für diese negativen Formen erhielt ich folgende Winkelwerte:

	Beobachtet:	*n.*	*Kr.*	Berechnet:
(13.14.0) : (010)	= 42°37'—42°57'	7	6	42°53¾'
(5.6.10) : (102)	= 28°13'—28°24'	5	4	28°13'

[1] Földtani Közlöny. 1910. XL. p. 591.

Das Dyakisdodekaëder gehört der Zone [102 : 010] an, und erscheint zwischen $p\{122\}$ und $n\{112\}$.

An einigen oktaëdrischen Krystallen findet sich noch ein zu $\beta\{322\}$ vicinales Ikositetraëder mit gut spiegelnden, schmalen Flächen oder oscillatorisch auf den Oktaëderflächen, an diesen die Streifung hervorrufend.

	Beobachtet:	*n.*	*Kr.*	Berechnet:
(322) : (111) =	10°47'—11°13'	10	7	11°25¼'
(322) : (101) =	31° 7'	1	1	30°58'
(59.40.40) : (111) =				10°56'

Bisher sind an dem Pyrit von Dognácska 70 Formen nachgewiesen, an jedem Krystall waren ausgebildet $o\{111\}$ und $e\{210\}$, sehr häufig sind $a\{100\}$, $n\{211\}$, $p\{221\}$, $s\{321\}$ und $t\{421\}$, gewöhnlich sind $d\{110\}$, $\vartheta\{430\}$ und $\omega\{522\}$.

Die oktaëdrischen und pyritoëdrischen Kombinationen sind die flächenreichsten, nicht so die sogenannten «Mittelkrystalle». Sehr selten sind die dyakisdodekaëdrischen Kombinationen, hexaëdrische Krystalle habe ich von hier überhaupt nicht gefunden.

2. Galenit von Nagyág.

Der Galenit ist in Nagyág ein gewöhnliches Mineral,[1] gut entwickelte Krystalle sind jedoch seltener;[2] Ackner[3] erwähnt, dass im «Leopold»-Stollen mitunter ausgezeichnete Krystalle vorkamen. Reuss[4] beschrieb einen teilweise pseudomorphosierten grossen Krystall von «Siebenbürgen».

An den gesammelten Stufen haben die Krystalle eine Grösse von 1—1½ cm. und sind Kombinationen von $o\{111\}$ und $a\{100\}$ im Gleichgewichte; die Oberfläche der Krystalle ist angegriffen, folgedessen glanzlos, im Inneren ist keine Veränderung bemerkbar, die Spaltungsflächen sind glatt und glänzend. Die begleitenden Minerale sind *Schwefelkies* mit den Formen $e\{210\}$ und $a\{100\}$, rotraube *Blende, Kupferkies, Dolomit* und *Baryt;* die zwei letzteren Minerale sitzen als spätere Bildungen am Bleiglanz und Kupferkies. Der Dolomit ist weiss oder bräunlichgelb, und bildet sattelförmig gebogene Rhomboëder; die rhom-

[1] Inkey, B.: Nagyág und seine Erzlagerstätten. Budapest. 1885. p. 160.

[2] Cotta, v. B. und Fellenberg, v. E.: Die Erzlagerstätten Ungarns und Siebenbürgens. Freiberg, 1862. p. 174.

[3] Ackner, M. J.: Mineralogie Siebenbürgens. 1855. p. 292.

[4] Sitzungsber. d. Wiener Akad. 1853. Bd. X. p. 63. Vergl. auch Hintze, C.: Handbuch d. Mineralogie. 1904. Bd. I. Abt. 1. p. 486. erste Anmerk.

bischen Tafeln des Baryts sind klein (1—1½ mm), seine Formen sind $c\{001\}$, $m\{110\}$, $z\{111\}$, zu welchen noch selten $b\{010\}$ und $d\{102\}$ hinzutreten.

Der Galenit kam vor in der «József»-Grube auf dem Horizont der 61. Klafter der «Longin»-Kluft.

3. Calcit von Dognácska.

Das kleine Handstück stammt von dem Magdalena-Alfred Erzstock aus der Márkus»-Grube. Der Calcit bildete sich in einem Dunsenraum des graulichweissen krystallinischen Kalksteines, es waren im selben auch einige Quarzkrystalle eingewachsen.

Der Calcit ist gelblich und halbdurchsichtig, die Krystalle haben die Kombination $e\{01\bar{1}2\}$ mit $m\{10\bar{1}0\}$; die Flächen des Rhomboëders sind glatt und glänzend, diejenigen des Prismas jedoch uneben und gestört. Die 3—4 mm erreichenden kurzprismatischen oder rhomboëdrischen Krystalle sind in paralleler Verwachsung; gewöhnlich sind die oberen Krystalle am freien Ende kleiner als die unteren.

4. Pyrit von Kapnikbánya.

Auf den Erzgängen von Kapnikbánya ist der Pyrit ein häufiges Gangmineral, schön ausgebildete oder flächenreiche Krystalle sind selten, meistens sind diese pentagondodekaëdrisch mit stark gerieften Flächen. ZEPHAROVICH[1] erwähnt nach brieflicher Mitteilung FERBERS eine sehr flächenreiche Kombination.

Am «Erzbach»-Gang kamen hexaëdrische Pyritkrystalle vor, ihre Grösse war 2—3 mm bis 1—2 cm; der Pyrit war in Begleitung von gelblichem Dolomit auf Quarz aufgewachsen, manche Krystalle hatten schöne grüne oder rote Anlauffarben. Neben den einfachen Hexaëdern finden sich auch Kombinationen mit den Formen $e\{210\}$, $n\{211\}$, $t\{421\}$ und $o\{111\}$; ähnlich derjenigen von der Insel Elba und Brosso.[2] Die gemessenen Winkelwerte sind auf pag. 262. des ungarischen Textes angeführt.

[1] V. v. ZEPHAROVICH: Mineralog. Lexikon etc. Wien, 1873. Bd. II. p. 253.

[1] Memorie della R. Accad. delle Sci. di Torino. 1869. (Ser. II.) Tom. XXVI. Tav. IV. fig. 70.

5. Pyrit von Nagybánya.

Der Pyrit vom Kereszt-Berge bei Nagybánya ist ein goldreiches, wichtiges Pocherz; auf den Gängen kommt er derb, eingesprengt oder in einfachen Krystallen $o\{111\}$ und $a\{100\}$ vor, diese auf gewöhnlichen Quarz oder Amethyst.[1]

In Hohlräumen eines derben Pyrits sitzen mit wasserklaren Quarzkrystallen 3—5 mm grosse Pentagondodekaëder $e\{210\}$ mit untergeordneten $a\{100\}$, ähnlich denjenigen, welche mit dem schönen Bournonit vorkommen.[2] Aus grösseren Drusenräumen der Gänge stammen die hexaëdrischen Krystalle (5—10 mm), welche ebenfalls auf derben Schwefelkies aufgewachsen sind; es dominiert $a\{100\}$, sehr untergeordnet sind $o\{111\}$ und $e\{210\}$ mit glänzenden Flächen. Auf den Hexaëderflächen sitzen gänzlich regellos oder in hypoparalleler Anwachsung winzige Subindividuen.

6. Pyrit von Lucziabánya.

Die Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-Aktiengesellschaft betreibt seit 1893 in Lucziabánya im Gebiete der Gemeinden Felső-Meczenzéf und Jászó (Com. Abauj-Torna) einen regelrechten Bergbau auf Spateisenstein. Die Erzlager liegen im chloritischen Steatitschiefer. In alter Zeit beschränkte sich der Bergbau bloss auf den Braueisenstein, Kupfer- und Silbererzen, wobei man die Erzausbisse verfolgte.

Im Spatheisenstein finden sich stellenweise derber *Chalkopyrit*, *Pyrit* und *Quarz*; es kommen auch *Quarzkrystalle* vor mit den Formen $m\{10\bar{1}0\}$, $r\{10\bar{1}1\}$, $z\{0\bar{1}11\}$ und zuweilen mit der trigonalen Pyramide; krystallisiert finden sich auch *Bournonit* und *Tetraedrit*. Ausser den eben erwähnten Mineralien kommt spärlich auch rötlichbrauner *Sphalerit* und etwas *Federerz* in lockeren, feinharigen, grauen Büscheln, an einem kleinen Handstücke war jedoch zu einer vollständigen Analyse nicht genügend Material; J. Loczka wies *Sb*, *S*, *Fe* und ein wenig *Ag* in diesem Federerz nach.

Der krystallisierte Pyrit kommt im Eisenspat, Chalkopyrit oder Limonit vor; die nicht schön entwickelten Krystalle erreichen eine

[1] C. A. Zipser: Topogr. mineralog. Handbuch von Ungarn. 1817. p. 261. — B. von Cotta und E. von Fellenberg: Die Erzlagerstätten Ungarns etc. Freiberg, 1862. p. 147 und 196. — V. von Zepharovich: Mineralog. Lexikon. Bd. I. p. 336 und Bd. II. p. 253.

[2] Természetrajzi Füzetek. 1891. XIV. p. 209.

Grösse von 0·5—4 cm. Die in Siderit eingewachsenen Krystalle sind meistens hexaëdrisch; die Kombinationen sind:

a {100}, *o* {111}; *a* {100}, *o* {111}, *e* {210}; *a* {100}, *e* {210}, *o* {111}, *s* {321}.

Die Krystalle aus dem Chalkopyrit sind kleiner, aber schöner, entweder einfache *e* {210} oder Kombinationen von

e {210}, *a* {100}; *e* {210}, *o* {111}; *e* {210}, *o* {111}, *a* {100}.

Die im Limonit sich findenden Pyrite sind einfache Oktaëder, zu welchem seltener noch die Formen *e* {210} und *a* {100} sich anschliessen. Die glänzenden Krystalle sind nicht selten von einer $^1/_2$—1 mm dicken, leicht ablösbaren Limonitschichte überdeckt.[1]

7. Zwei neue Fundorte des Rhodochrosits.

Die im Folgenden zwei neuen Vorkommen des Rhodochrosits sind aus dem Comitate Gömör; der eine Fundort ist Rákosbánya, in der Nähe von Gömörrákos, der andere ist der Mál-Berg bei Krasznahorka-váralja.

Vor einigen Jahren kam in Hohlräumen des Limonits im östlichen Gebiete der Rákoser Eisensteinbergwerke am III. und IV. Horizont der Rhodochrosit vor, begleitet von wenig «Eisenglimmer». Der in den oberen Horizonten vorkommende Braueisenstein enthält im Durchschnitt 4·05%, der Spateisenstein 2·06—2·71% Manganoxydul.[2]

Die Farbe des Rhodochrosits ist grösstenteils schön himberrot, seltener bräunlichgelb; er bildet kugelige Aggregate, an deren Oberfläche die Ecken dicht aneinander gelagerter, kleiner Krystalle hervorragen, oder hypoparallele Verwachsungen steiler Skalenoëder. In manchen Hohlräumen findet man auch frei ausgebildete spindelförmig gekrümmte Skalenoëder mit drusigen Flächen von 4—7 mm Grösse.

Das kleine Handstück vom Mál-Berge ist ebenfalls Limonit mit «Eisenglimmer»; aus dem einen Hohlraum ragt hervor ein 2—$2^1/_2$ cm grosses kugelförmiges Aggregat, die drusige Oberfläche hat schimmernden, brokatartigen Glanz, die Farbe ist himberrot. Ausgebildete Krystalle waren nicht an dem Stücke.

Beide Vorkommen waren sehr spärlich, meines Wissens fand man

[1] Die Winkelwerte siehe auf pag. 263. des ungarischen Textes.

[2] Eisele G.: Gömör- és Kis-Hont törv. egyes. vármegyék bányász. Monographiája. Selmeczbánya, 1907. Bd. I. p. 188.

im Eisensteinbergwerke Rákos seither nichts, am Mál-Berge ist der Bergbau schon seit mehreren Jahren eingestellt.[1]

In Ungarn kommt der Rhodochrosit noch in Macskamező mit Eisen und Manganerzen vor;[2] ein weit bekannteres und schönes Vorkommen ist das von Kapnikbánya und Nagyág, an diesen beiden Orten wie auch inVerespatak und Valea Mori bei Brád[3] ist es ein Gangmineral der Edelerzgänge.

8. Wad von Gömör-Rákos.

Ebenfalls im östlichen Teile der Eisensteingrube wurde am III. Horizont in einem grösseren Hohlraume des compacten Braueisensteins ein sehr lockeres und gebrechliches Mineralgebilde angetroffen. Der Herr Betriebsleiter, Oberingenieur Th. Liposits hatte die dankenswerte Freundlichkeit und übergab mir für die Sammlung des Ungarischen National-Museums eine grössere und zwei kleinere Stufen von dieser schönen Mineralbildung.

Der bräunlichschwarze oder rostbraune *Limonit* ist sehr zerbrechlich und hat ein zartes, netz- und spitzenförmiges, durchbrochenes Gefüge; auf den Limonit setzte sich der bläulichschwarze *Psilomelan* in Form dünner, kugelförmiger Schalen an. Unmittelbar an Limonit und auf den Psilomelan ist als letzte Bildung der bräunlichgraue *Wad* zu sehen; er bildet kurze, zackige Verästelungen, ähnlich mancher «Eisenblüte» mit abgerundeten Umrissen und Endigungen. Die matten Farben und das ungemein zarte Gefüge dieser Mineralbildung bieten für das Auge einen sehr schönen Gesamteindruck.

Die Bruchfläche der dünnen Psilomelanschalen haben schwachen Glanz, hingegen ist dieselbe beim Wad vollkommen glanzlos. Beim Zerbrechen oder Zerdrücken des Psilomelans auf einer Glas- oder Porzellanplatte kann man bemerken, dass derselbe aus härteren und weicheren Teilchen besteht, jene haben bräunlichschwarzen, diese lichteren braunen Strich; teilweise scheint derselbe schon zu Wad umgewandelt. Weder durch Flammenfärbung, weder in der salzsaueren Lösung des Psilomelans konnte *Ba* nachgewiesen werden, jedoch konnte eine violette Färbung der Bunsenschen Flamme entschieden wahrgenommen werden.

[1] Beide Eisensteinbergbaue gehören der Rimamurány-Salgótarjáner Aktiengesellschaft.

[2] Berg- und hüttenmänn. Jahrbuch. 1865. Bd. XIV. p. 183. — Zeitschrift f. prakt.. Geologie. 1905. Bd. XIII. p. 310.

[3] Zeitschrift f. prakt. Geologie. 1912. Bd. XX. p. 57.

H. SAUTER'S FORMOSA-AUSBEUTE.

SYRPHIDAE. [Dipt.]

Von Dr. K. Kertész.

(Mit 8 Textfiguren.)

In den folgenden Zeilen mache ich Mitteilungen über einige Arten der schwierigen Familie der Syrphiden. Eine vollständige Bearbeitung des mir vorliegenden Materiales kann ich leider nicht vornehmen, da die richtige Bestimmung nach den mangelhaften älteren Beschreibungen, ohne Prüfung der typischen Exemplare, fast vollständig ausgeschlossen ist. Aus diesem Grunde werde ich sowohl jetzt, als auch in Zukunft nur diejenigen Arten aufzählen, die ich nach meinem besten Wissen für richtig determiniert halte, und nur diejenigen als neu beschreiben, auf welche die bis jetzt publizierten Beschreibungen garnicht anzuwenden sind. Dass mir trotzdem hie und da Fehler unterlaufen können, das ist selbstverständlich; es ist aber unter keinen Umständen zu vermeiden.

1. **Paragus serratus** Wied. ♂ ♀.

Syn. *Paragus crenulatus* Thoms.

Ich halte *P. crenulatus* Thoms. für dieselbe Art. Die Färbung und die Grösse sind ausserordentlich variabel. Der einzige scheinbare Unterschied liegt nur in der Färbung der Vorderschenkel — nach der Diagnose, der aber die Beschreibung widerspricht. In der Diagnose heisst es nämlich: «femoribus anterioribus posticisque fere totis nigricantibus», dagegen in der Beschreibung: «femora . . . anteriora basi, postica fere tota . . . nigra».

Die Art ist in der orientalischen Region sehr verbreitet und muss gemein sein.

Die Fundorte von Formosa sind: Takao, Koshun, Pilam, Koroton, ausserdem die Insel Lambeh.

2. **Ischiodon scutellaris** Fabr. ♂ ♀.

Syn. *Syrphus nasutus* Macq.
Melithreptus Novae-Guineae Kert.
Syrphus splendens Dol.
Ischiodon trochanterica Sack.

Diese Art haben wir bis jetzt, hauptsächlich aus praktischen Grün-

den, in der Gattung *Xanthogramma* untergebracht, wohin sie noch am besten hineinpasste, jedoch eine isolierte Stelle einnahm. Es ist wohl diesem Umstande zuzuschreiben, dass Herr Dr. Sack die Art nicht erkannte und, indem er auf sie eine neue Gattung errichtete, sie auch für neu beschrieb (Entomol. Mitteil., II. 1913. pag. 5—6, Fig. 3—4).

Ich bin der Meinung, dass die Gattung *Ischiodon* Sack begründet ist, und in diese neben *scutellaris* Fabr. auch *Syrphus aegyptius* Wied. einzureihen ist. Beide besitzen bekanntlich im männlichen Geschlechte bewehrte Trochanteren an den Hinterbeinen, wenn auch die Klauen der Vorderbeine verschieden gebildet sind (cf. Bezzi, Annal. Mus. Civ. Genova, ser. 3. V. [XLV.] 1912. p. 409—410).

Diese sehr häufige Art der orientalischen Region ist in der Sammlung von folgenden Orten vorhanden: Takao, Kyukokudo, Tainan, Kosempo, Koshun und von der Insel Lambeh.

3. **Baccha pulchrifrons** Aust. ♂ ♀. Fig. 1. *a*, *b*.

Eine höchst interessante Art, die in der Färbung ausserordentlich stark variiert. Ich glaube kaum, dass zwischen den mir vorliegenden

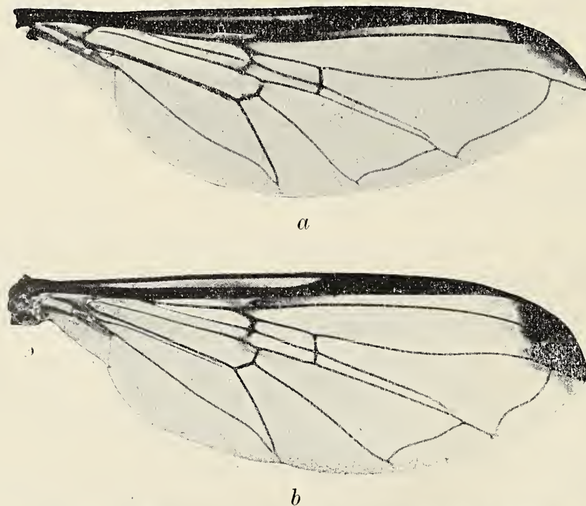


Fig. 1. Flügel von *Baccha pulchrifrons* Aust.
a Männchen, *b* Weibchen.

Exemplaren eine zweite Art verborgen wäre, aber ausschliessen kann ich es mit absoluter Sicherheit nicht. Ich glaube feststellen zu können: je dunkler ein Exemplar gefärbt ist, desto weniger ist die Ausdehnung des Tomentes auf der Stirn und am Untergesicht und desto mehr verschwindet die gelbe Querbinde an den Pleuren vor der Flügelwurzel und nimmt eine metallisch grünliche Färbung auf. Die Zeichnung des

Hinterleibes wird bei den dunklen Exemplaren allmählich verwaschener, undeutlicher und die gelbe Farbe geht auch hier in eine metallischgrüne oder metallisch schwarze über. Am auffallendsten variiert aber die Flügelfärbung. Während bei den Weibchen nur ganz geringe Abweichungen vorkommen, variiert die Farbe der Flügel der Männchen von hyalin bis dunkel rauchbraun, es kommen sogar in der dunklen Farbe hyaline Stellen vor, die den Eindruck machen, als wenn sie normale Färbung darstellen möchten.

Im allgemeinen scheinen die orientalischen *Baccha*-Arten in Grösse und Färbung ausserordentlich zu variieren, weshalb bei der Aufstellung neuer Arten mit grösster Vorsicht vorzugehen ist.

Länge: 9·5—13 mm.

Ich sah Exemplare aus Takao (3. V, 10. XII. 1907), Taihorinsho (VII, VIII. 1909), Koshun (X. 1908), Sokotsu (V. 1912), Kankau (IV. 1912), Tapani (III. 1912) und Daitorinsho (VII. 1909).

4. **Baccha maculata** Walk. ♂ ♀. Fig. 2.

Ich hatte Gelegenheit, meine Exemplare mit der Type Walkers zu vergleichen.

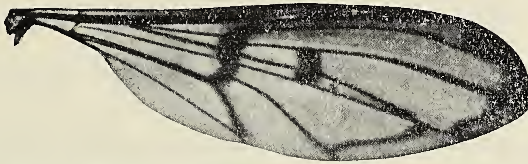


Fig. 2. Flügel von *Baccha maculata* Walk. ♂.

Die Art gehört in den Verwandtschaftkreis der *B. Austeni* Meij., bei der aber das Stigma fast einfärbig ist; die Flügel sind weniger gezeichnet, die Queradern schmäler gesäumt, die hintere Querader schiefer gestellt und die zweite Längsader ist an der Spitze weniger bauchig.

Einen Flügel dieser Art stellt Fig. 2. dar.

Mehrere Exemplare von Kosempo (20. I. 1908), Chip-Chip (III. 1909), Berg Hoozan (V. 1910) und Sokotsu (V. 1912).

5. **Baccha nubilipennis** Aust. ♂ ♀. Fig. 3. [S. pag. 276].

Auch bei dieser Art finden wir ganz dunkel gefärbte Exemplare. Die Länge variiert zwischen 11 und 17 mm.

Mehrere Pärchen von Kosempo (I, II, III. 1908) und Sokotsu (V. 1912).

6. **Baccha Sauteri** n. sp. ♂ ♀. Fig. 4. [S. pag. 277].

Untergesicht gelb, in gewisser Richtung etwas metallisch glänzend, grösstenteils mit gelbem Tomente und mit gelben Härchen besetzt. Untergesichtshöcker nackt, gross, bräunlich, am oberen Teil öfters ver-

dunkelt. Zwischen den Fühlern und dem Höcker meistens eine metallisch glänzende Strieme. Die Seiten des Mundrandes am unteren Augenrand metallisch schwarz, schwach grau tomentiert. Fühler orangegelb; drittes Glied kurz oval, beim Weibchen entschieden grösser; Fühlerborste an der äussersten Basis gelblich, sonst dunkelbraun. Der Höcker, auf welchem die Fühler stehen, ist oben glänzend bläulichschwarz, nur der untere Rand sehr schmal gelb. Stirne des Männchens grünlichschwarz, welche Farbe jedoch von sehr dichtem gelben Tomente, mit Ausnahme einer schmalen Mittellinie, bedeckt ist; beim Weibchen ist die Mittelstrieme matt und erweitert sich gegen die Fühler. Die Behaarung der Stirn ist gelb. Scheitel mattschwarz (♂) oder bläulichschwarz (♀), fast

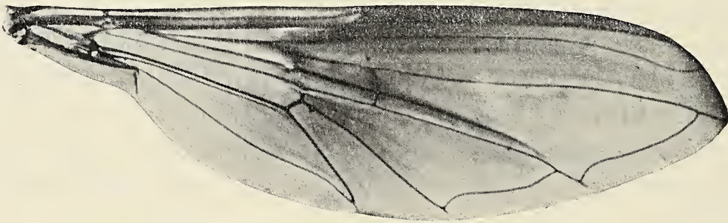


Fig. 3. Flügel von *Baccha nubilipennis* Aust. ♀

nackt. Die Cilien des Augenhinterrandes oben gelb, an den Seiten und unten weisslich.

Thoraxrücken schwarz, wenig glänzend, in der Mittellinie mit einer sehr breiten, von braunem Tomente hervorgerufener matten, schwer wahrnehmbaren Längsstrieme; die äusserst kurze Behaarung gelb. Schulterbeulen gelb. Pleuren metallisch blauschwarz, doch der vordere Teil der Mesopleura und der obere Teil der Sternopleura gelb, fein gelb tomentiert. Bei heller gefärbten Exemplaren können grössere oder kleinere braune Stellen zum Vorschein kommen. Schildchen gelblich, in der Mitte öfters bräunlich, wenig glänzend, nicht durchscheinend. Metanotum glänzend schwarz.

Hinterleib metallisch schwarz, wenig glänzend und besonders am zweiten Ringe fast matt, am Hinterrand des vierten Ringes am breitesten. Erster Ring gelb, mit gelben Haaren an den Seiten; an der Basis des zweiten zwei Dreiecke, eine öfters in der Mittellinie unterbrochene Binde am Ende des zweiten Drittels und die Seiten am Hinterrande, gelb; die Binde ist beim Männchen oft kaum sichtbar; die Bauchseite gelb, die oben erwähnten Flecke und die Binde meistens mit einander verbunden; die Seiten des Ringes beim Männchen nackt, beim Weibchen mit gelben Haaren. Dritter Ring mit einem gelben Fleck von der Form eines gleichschenkeligen Dreieckes, dessen Schenkel

an ihrer unteren Hälfte den Seitenrand des Ringes erreichen; Bauchseite ganz gelb. Am vorderen Teil des vierten Ringes beiderseits je ein rundlicher gelber Fleck von variierender Grösse, der den Seitenrand meistens erreicht und beim Weibchen entschieden schärfer ausgeprägt ist als beim Männchen; an der Bauchseite sind die vorderen zwei Drittel gelb. Am fünften Ring die Seiten in grösserer oder minderer Ausdehnung gelb.

Beine orangegelb; Hüften der hinteren Beine schwarzbraun; Spitzendrittel der Hinterschenkel und die Tarsen bräunlichgelb; Hinterschienen braun, bei dunklen Exemplaren vor der Mitte mit einem hellen Ring.

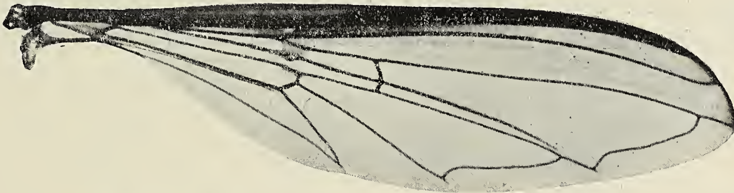


Fig. 4. Flügel von *Baccha Sauteri* n. sp. ♂.

Flügel ziemlich gleichmässig bräunlichgelb, die Vorderrandzelle von der Mündung der Hilfsader dunkelbraun. Bezüglich des Geäders siehe Fig. 4. Alula nicht vorhanden. Schwinger gelb, mit braunem Knopf.

Länge: 12—17 mm; Flügellänge: 9·7—14·5 mm.

Mehrere Exemplare von Takao (8. XI. 1907), Janano-Taiko (X. 1908), Kosempo (20. I, 21. III, VI. 1908), Tainan (II. 1909), Koshun (X. 1908, III. 1909), Fuhosho (VII. 1909) und Sokotsu (V. 1912).

Die Art steht, was Grösse und Färbung betrifft, zu *nubilipennis* Aust. am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr durch die schwarze Behaarung der Stirn, durch die Färbung des Hinterleibes, der Beine und Flügel, hauptsächlich aber durch das Fehlen der Alula.

7. **Baccha Amphithoë** Walk. ♂ ♀. Fig. 5, 6*a*.

Syn. *Baccha pedicellata* Dol.
Baccha bicincta Meij.

Von dieser Art liegt mir eine ganze Reihe von Exemplaren vor. Ein typisches Männchen von Doleschalls *B. pedicellata* befindet sich auch in der Sammlung des Ungarischen National-Museums. Meine Exemplare habe ich mit Walkers Type verglichen. Von Herrn Meijere erhielt ich die von ihm unter dem Namen *pedicellata* Dol. und *bicincta* Meij. beschriebenen Arten. Nach Prüfung dieses Materiales muss ich obige Synonymie für richtig halten.

Die Beschreibung des Herrn Austen, sowie die beigegebene Abbildung dieser Art (Proc. Zool. Soc. London, 1893. p. 142, Pl. IV. fig. 2) ist sehr präzis. Auch er erwähnt, dass das Schildchen gelb, in der Mitte in grösserer oder minderer Ausdehnung gebräunt ist.

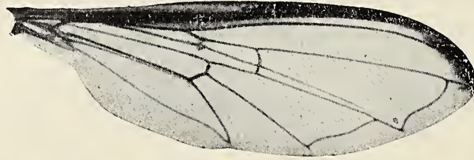


Fig. 5. Flügel von *Baccha Amphithoë* Walk. ♂.

Die von Herrn Meijere unter dem Namen *B. pedicellata* beschriebene Art ist von der mir vorliegenden Type Doleschalls verschieden;

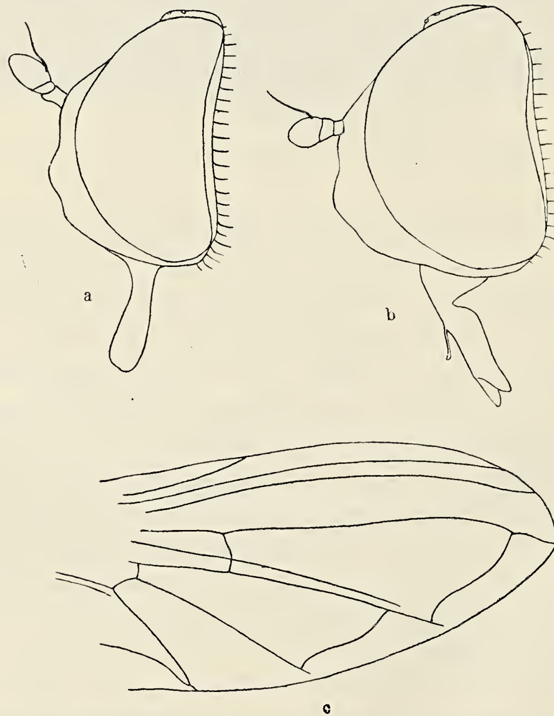


Fig 6. *a* Kopf des Weibchens von *Baccha Amphithoë* Walk., *b* Kopf des Weibchens von *Baccha Meijerei* m., *c* Flügelspitze von *Baccha Meijerei* m.

dagegen stimmt aber mit ihr seine *bicincta* vollständig überein. Aus diesem Grunde muss *B. pedicellata* Meij. (*nec.* Dol.) einen neuen Namen erhalten und ich nenne sie **B. Meijerei** m.

Die Unterschiede, die ich zwischen den Weibchen von *Baccha*

Amphithoë Walk. und *B. Meijerei* m. finde (Männchen der der *Meijerei* m. stehen mir jetzt nicht zur Verfügung), sind scheinbar gering, aber stichhaltend.

Die Unterschiede zwischen den beiden Arten hat schon Meijere bei der Beschreibung seiner *bicincta* angegeben und zu diesen möchte ich noch folgende aufführen:

Baccha Amphithoë Walk. ♀.	*Baccha Meijerei* m. ♀.
Länge höchstens 11·5 mm.	Länge 13 mm.
Kopf entschieden höher als lang (45 : 32), die Augen gleichfalls (43·5 : 25).	Kopf mehr rundlich, die Höhe verhält sich zur Länge wie 53 : 43, bei den Augen wie 50 : 33.
Das dritte Fühlerglied elliptisch.	Das dritte Fühlerglied fast kreisförmig.
Thorax von oben gesehen fast quadratisch (42 : 40).	Thorax von oben gesehen entschieden länger als breit (55 : 42).
Der dunkle Fleck am Schildchen meistens vorhanden, aber verwaschen.	Der dunkle Fleck am Schildchen scharf ausgeprägt.
Die Länge der Abdominalringe 3—5 verhält sich zu der der 1 + 2 wie 95 : 80.	Die Abdominalringe 3—5 viel länger als 1 + 2 (100 : 75).
Die schwarze Hinterrandbinde am 4. Tergit in der Mittellinie immer in eine Spitze ausgezogen.	Die schwarze Hinterrandbinde am 4. Tergit bildet einen trapezförmigen Fleck.
Dritte Längsader gerade, die Unterrandzelle daher über dem letzten Drittel der Discoidalzelle am breitesten.	Dritte Längsader geschwungen, die Unterrandzelle daher über der Mitte der Discoidalzelle am breitesten.

Baccha Amphithoë Walk. scheint eine der häufigsten Arten der orientalischen Region zu sein. Aus Formosa kenne ich sie von folgenden Orten: Takao (10, 13, 20. VI, 1. VII, 7. VIII, 23. XII. 1907), Koshun (III, VIII. 1901), Pilam (II. 1908), Kanshirei (IV. 1908), Kosempo (20. I. 1908), Fuhosho (VII. 1909) und Sokotsu (V. 1912).

8. **Baccha sapphirina** Wied. ♂ ♀. Fig. 7*a*, *b*.

Ich bezweifle zwar nicht, dass die mir vorliegenden Exemplare dieser Art angehören, da jedoch die Beschreibung Wiedemanns nicht genügend ausführlich ist und er auch nur das Weibchen beschreibt, andererseits auch Verrall (Trans. Entom. Soc. London, 1898. p. 415. 6) vom Männchen keine Erwähnung tut, halte ich es für notwendig, die Art hier neu zu beschreiben.

Stirne und Untergesicht metallisch schwarzblau, grau bestäubt, mit Ausnahme des über den Fühlern liegenden halbkreisförmigen Teiles und der von den Fühlern bis zum Mundrand verlaufenden Strieme mit dem

Höcker am Untergesicht. Scheitel gleichfalls metallisch schwarzblau und wie die Stirne, mit weissen Haaren besetzt. Am Untergesicht sind die weissen Haare kürzer als auf der Stirn. Hinterkopf metallisch blau, von grauweissem Tomente dicht bedeckt. Die Cilien am hinteren Augenrande weiss. Fühler orangegelb, am Oberrand in kleiner Ausdehnung oft geschwärzt; das dritte Glied rundlich, nur wenig länger als hoch; Borste an der Basalhälfte orangegelb, auf der Spitzenhälfte schwarz.

Thorax beim Männchen meistens metallisch grün, beim Weibchen meist metallisch blau, am Rücken mit kürzeren, an den Pleuren mit längeren weissen Härchen. Schildchen metallisch grün, weiss behaart.

Der erste Hinterleibsring des Männchens meistens metallisch blau, seltener metallisch grün; der zweite metallisch schwarz, etwas ins Grün-

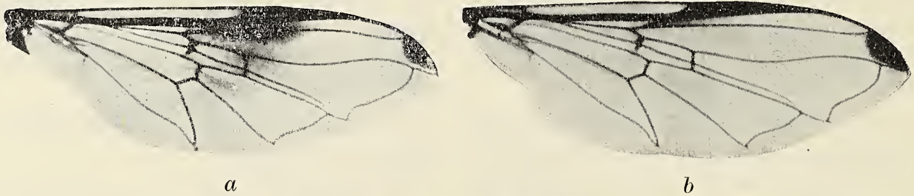


Fig. 7. Flügel von *Baccha sapphirina* WIED.
a Männchen, *b* Weibchen.

liche spielend, am Ende schwach erweitert; die vordere Hälfte des dritten wie der zweite gefärbt, die hintere Hälfte wenig glänzend, ganz schwarz; alle drei Ringe an den Seiten mit langen weissen Haaren und an der Rückenseite bis zur Hälfte des dritten Ringes mit kurzen weissen Härchen besetzt. Der vierte Ring schwarz und kurz schwarz behaart, am Hinterrande mit einer metallisch blauen, bei reinen Exemplaren grau bereiften, weiss behaarten Binde, deren Breite ca. $^1/_5$ der Länge des Ringes einnimmt; Hinterrand metallisch blau. Fünfter Ring metallisch blau, der sechste schwarz, beide ziemlich lang weiss behaart. Beim Weibchen ist der vordere Teil des dritten Ringes und die Vorderrandbinde am vierten metallisch grün, grau bereift, desgleichen der Hinterrand des vierten und des fünften, aber entschieden schwächer.

Beine bräunlichgelb; die vier letzten Tarsenglieder an den vorderen Beinen, die distale Hälfte der Hinterschenkel mit Ausnahme der Spitze, die verdickte Distalhälfte der Hinterschienen und alle Tarsen der Hinterbeine, besonders auf der Oberseite, schwarzbraun.

Flügel glasartig; Vorderrandzelle ganz braun, der distale Teil dunkler; an der Flügelspitze in der Unterrandzelle ein länglicher brauner Fleck, in dem oft ein heller Kern auftritt. Eine schwache, aber konstante Bräunung ist etwas hinter dem Ursprung der dritten Längsader

sichtbar, die durch die, auf dieser Stelle etwas erweiterte vena spuria verläuft. Bei dem Männchen befindet sich ausserdem an der Basis des letzten Abschnittes der zweiten Längsader eine ausgedehnte Bräunung mit verwaschenen Grenzen, die mehr-weniger deutlich auftritt, aber konstant ist; beim Weibchen sind höchstens Spuren dieser Bräunung wahrzunehmen. Bezüglich des Aderverlaufes siehe Fig. 7*a*, *b*. Alula deutlich vorhanden. Schwinger gelb, matt.

Länge: 8—9·5 mm; Flügellänge: 6—7·1 mm.

Die Exemplare stammen aus Takao (23, 28. VI, 1. VII, 29. IX, 28. XI. 1907, 4, V. 1908), Sokotsu (V. 1912) und Tainan (II. 1909).

9. **Volucella nubeculosa** Big. ♂ ♀.

Die mir vorliegenden Exemplare (1 ♂, 7 ♀ ♀) konnte ich mit der Type Bigots vergleichen. Die Abweichungen, betreffend die Flügel- und Hinterleibsfärbung sind so gering, dass in der Identität kein Zweifel sein kann.

Die Fundorte sind: Kosempo (20. I. 1908), Polisha (III. 1908) und Fuhosho (VII. 1909).

10. **Lycastris cornutus** End. ♂ ♀.

Diese von Formosa beschriebene Art hat vor kurzem auch Herr Dr. P. Sack erwähnt (Entom. Mitt., II. 1913. p. 7. Fig. 5, 6). Die Exemplare des Ungarischen National-Museums stammen aus Kosempo (II. 1908), Suihenkyaku (VIII. 1908), Chip-Chip (II. 1909) und vom Berge Hoozan (V. 1910).

11. **Megaspis zonata** Fabr. ♂ ♀.

Scheint in Formosa sehr gemein zu sein. Viele Exemplare aus Takao (2. XII. 1907), Kosempo (II, XI. 1908), Polisha (XII. 1908), Kanshirei (V. 1908), Fuhosho (VII. 1909), Taihorinsho (VIII. 1909) und Chip-Chip (II. 1909).

12. **Megaspis errans** Fabr. ♂ ♀.

Ich habe viele Exemplare aus Takao (9. XI. 1907), Koroton (IX. 1907), Yentempo (22. V. 1907), Akau (8. XII. 1907), Suihenkyaku (VIII. 1908), Pilam (II. 1908), Kosempo (20. I. 1908) und Taihorinsho (VIII. 1909) gesehen.

13. **Eristalis tenax** L. ♀.

Diese kosmopolitische Art scheint in der orientalischen Region ziemlich selten zu sein. Von Formosa habe ich nur ein Weibchen aus Kosempo (4. IV. 1908) in der Sammlung.

14. **Lathyrophthalmus arvorum** Fabr. ♂ ♀.

Die mir vorliegenden Exemplare stammen aus Takao (27. XI. 1907), Kosempo (20. I. 1908), Kyukokuto (6. I. 1908) und Suihenkyaku (VIII. 1908).

15. **Eristalodes Kobusi** Meij. ♂ ♀.

Herr Dr. Meijere hatte die Güte meine Exemplare mit der Type zu vergleichen und bestätigte die richtige Bestimmung. An der Richtigkeit der Bestimmung zweifelte ich nur deshalb, weil nach der Beschreibung am Untergesicht «über dem Höcker ein glänzend schwarzer, oben und unten spitz endender Längsstreifen» sein soll. Wie Dr. Meijere mir mitteilt, wäre es deutlicher gewesen «schwarz glänzende Linie auf dem Höcker» zu schreiben.

Fünf Männchen und drei Weibchen aus Kosempo (6. IV. 1908), Chip-Chip (I. 1909), Fuhosho (III. 1909) und Polisha (XII. 1908).

16. **Eristalis** *(? nov. subgen.)* **violascens** n. sp. ♂ ♀.

Ganz und gar metallisch blau oder violett. Augen nackt, einfärbig, beim Männchen die oberen Facetten grösser als die unteren, beim Weibchen gleichgross, klein. Scheitel und Stirn ziemlich lang schwarz behaart. Untergesicht mit gut entwickeltem Höcker und unter diesem mit einer Querfurche; unter den Fühlern ein gelblicher Tomentfleck, die Behaarung schwarz, in der Furche gelblich. An den Seiten des vorstehenden Fühlerhöckers, etwas vertieft liegend, ein silberweiss glänzender dreieckiger Tomentfleck, der beim Männchen, ähnlich dem silberweissen Saume am Augenrande, undeutlicher ist. Am unteren Teil der Stirn beim Weibchen am Augenrande je ein länglicher, gegen die Stirn zu convexer Tomentfleck, der in gewisser Richtung schneeweiss erscheint und einen sehr schwachen Glanz hat. Rüssel und die langen schmalen Taster schwarzbraun. Die beiden Basalglieder der Fühler schwarz, klein; das dritte dunkelbraun, kurz oval, beim Weibchen grösser als beim Männchen. Fühlerborste lang, braun, die Basalhälfte kurz behaart, die Spitzenhälfte nackt. Augenhinterrand oben metallisch blau, an den Seiten und unten seidenweiss tomentiert; das Toment ist beim Männchen nicht so dicht, deshalb weniger ins Auge fallend. Hinterkopf schwarz, mit bräunlichem Tomente bedeckt, matt.

Thoraxrücken fein gekörnelt, ziemlich dicht schwarz behaart, die Behaarung alteriert aber nicht die Grundfarbe. Am Vorderrande, auf der Innenseite des Humeralcallus je ein vom bräunlichen Tomente hervorgerufener Fleck und in der Mittellinie zwei ganz kurze, aber ziemlich breite längliche Tomentflecke, die als Ursprung zweier Längsstriemen betrachtet werden können. Pleuren schwarz behaart, der vertiefte Teil zwischen Pro- und Mesopleura nicht behaart, aber mit bräunlichem Tomente bedeckt. Schildchen gross, kurz aber sehr breit, deutlich gerandet, schwarz behaart, die Haare am Hinterrande länger.

Hinterleib fein gekörnelt, die kurze aber dichte, schwarze Behaarung unterdrückt nicht die Grundfarbe; am vierten und fünften

Tergit sind die Haare gelblich; an den Seiten, besonders vorne, sind die schwarzen Haare länger. Zweiter Tergit vor dem Hinterrande mit eingedrückter Linie, die gegen die Mitte an Tiefe verliert; beim Weibchen ist sie in ihrem ganzen Verlauf mit tiefschwarzem, samtartigen Tomente ausgefüllt und in der Mittellinie, wo das Toment von beiden Seiten zusammentrifft, entsteht ein rundlicher, bis über die Mitte des Tergites reichender Tomentfleck. Der zweite Tergit des Männchens ist mit Ausnahme des schmalen Hinterrandes, einer rundlichen Stelle am Seitenrande und einer länglichen am Vorderrande, mit tiefschwarzem, samtartigen Tomente vollständig bedeckt. Am dritten Tergit befindet sich im hinteren Drittel eine gerade, am vierten eine bogenförmige Vertiefung. Beim Männchen bildet das fünfte Abdominalsegment das grosse, kugelförmige Hypopyg, beim Weibchen bildet es das erste Glied der Legeröhre und ist deshalb viel schmäler als die übrigen. Sternite schwärzlichbraun, schwarz behaart.

Beine metallisch blauschwarz, die vorderen jedoch mit schwachem Glanz; Tarsen dunkelbraun. Vorderschienen an der Innenseite und die Tarsen auf der Unterseite mit braunem Tomente, sonst sind alle Beine lang schwarz behaart, an der Unterseite der Schenkel und Schienen der Hinterbeine befinden sich noch einzelne längere schwarze Haare, die mehr als doppelt so lang sind als die Grundbehaarung. Hinterbeine viel stärker und länger als die vorderen.

Flügel des Männchens wasserklar, an der Basis etwas gelblich, Stigma hellbraun, an der Gabelungsstelle der zweiten und dritten Längsader die vena spuria einfassend und an der die Basalzelle vorne abschliessenden Querader je ein kleiner brauner Fleck; Flügel des Weibchens von der fast auf die ganze Oberfläche sich ausdehnenden Pubescenz braun, an den beim Männchen erwähnten Stellen dunkler, die Längsadern jedoch sehr fein hyalin gesäumt. Schüppchen schwarz pubescent, die oberen mit braunen, die unteren mit schwarzen Franzen. Subcostalzelle nur wenig länger als die Marginalzelle, der Stiel der letzteren deshalb kurz.

Länge: 11·5—16 mm; Flügellänge: 10—14 mm.

Zwei Männchen und drei Weibchen aus Kosempo (IV, V. 1908), Fuhosho (VII. 1909), Polisha (II. 1908) und Alikang (VI. 1909).

Die Art scheint mit *E. fulgens* Macq. ausserordentlich nahe verwandt zu sein und ich möchte sie auch für diese halten, wenn Macquart einige Merkmale nicht erwähnt, die nicht zu versehen sind. So beschreibt er die Basalglieder als «fauves», die Arista als nackt, das Schildchen «fauve». Der Hauptunterschied zwischen beiden liegt aber darin, dass bei *fulgens* am dritten Tergit «de chaque côté un tache d'un noir

velouté avec des points d'un noir brillant» ist, während an der hier beschriebenen Art davon keine Spur zu sehen ist.

Was die systematische Stellung dieser Art anbelangt, so gehört sie jedenfalls in die Gruppe der Eristalinen und zwar in die Gattung *Eristalis* s. l. Wegen der nackten Augen steht sie nahe zu *Protylocera* Bezzi, *Megaspis* Macq. und *Simoides* Lw. Von ersterer ist sie verschieden wegen der einfärbigen Augen, des kurzen Scheiteldreieckes, der bis zur Mitte behaarten Borste und nur im weiblichen Geschlecht pubescenten Flügeln. Zu *Megaspis* kann sie wegen der schmalen Stirn des Weibchens und wegen den pubescenten Flügeln im weiblichen Geschlecht nicht gezogen werden, endlich von *Simoides* trennt sie der Umstand, dass die Männchen zusammenstossende Augen besitzen, dass die oberen Facetten der Männchen grösser als die unteren und die Flügel nicht nur an der Spitzenhälfte pubescent sind.

Obwohl die Art in keine der bestehenden Untergattungen passt, möchte ich doch auf diese Art keine neue Untergattung aufstellen; denn soweit ich bis jetzt die orientalischen *Eristalis*-Arten kenne, sind eine ganze Reihe ausserordentlich verschiedener Arten beschrieben, die keinenfalls in der Gattung *Eristalis* s. str. verbleiben können.

Hier muss eine eingehende, alle Arten umfassende Studie vorgenommen werden, denn nur so werden wir fähig sein, die einzelnen Untergattungen richtig aufzufassen und zu begrenzen.

17. **Azpeytia flavoscutellata** n. sp. ♂ ♀. Fig. 8.

Stirne, Scheitel und Untergesicht glänzend schwarz, mit langer schwarzer Behaarung und nur in gewisser Richtung wahrnehmbaren gelblichen Tomentierung. Von der Fühlerwurzel zum Augenrande verläuft eine gelbbraune Linie und unter dieser ist der Augenrand auf einer kurzen Stelle seidenweiss glänzend. Augen ziemlich lang weisslich behaart. Lunula glänzend rotbraun. Die beiden Basalglieder der Fühler schwarzbraun, dass dritte rötlichbraun, matt, ziemlich breit elliptisch, mit abgerundeter Spitze, beim Weibchen entschieden grösser als beim Männchen; Borste an der Basis bräunlichgelb, sonst schwarz. Hinterkopf mattschwarz, hinterer Augenrand mit gelblichweissem Tomente, der untere Teil mit gelblichen Haaren.

Thorax schwarz, glänzend, fein gekörnelt, überwiegend schwarz behaart, am Rücken mit zwei von grauem Tomcnt hervorgerufenen Längslinien, die sehr fein und schwer wahrzunehmen sind; an dem zwischen diesen Linien liegenden Teil des Thoraxrückens und an dessen Hinterrande sind den schwarzen Haaren viele gelbe beigemengt. Schildchen und scine lange, dichte Behaarung fuchsrot.

Tergite schwarz, glänzend, fein gekörnelt, kurz, nur an den Seiten

länger schwarz behaart. Der 2—4. Tergit mit je einem bogenförmigen feinem Eindruck jederseits, der im hinteren Drittel des Tergites verlaufend in der Mittellinie den Vorderrand erreicht und dort mit dem gegenseitigen in einer Spitze zusammentrifft. Diese Eindrücke sind an den Seiten mit weisslichem Tomente ausgefüllt, und der ganzen Länge nach mit gelben Härchen gesäumt. Am zweiten Tergit ist fast der ganze mittlere Teil tomentiert und behaart. Der äusserste Hinterrand des vierten Tergites und das aufgeblasene Hypopygium rotbraun. Die vortretenden Vorderecken des zweiten Tergites mit langen schwarzen Haaren. Sternite braun, matt.

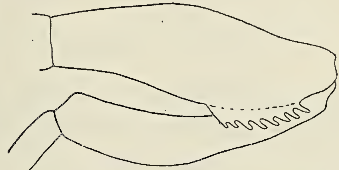


Fig. 8. *Azpeytia flavoscutellata* n. sp. Schenkel und Schiene der Hinterbeine.

Hüften, Schenkelringe und Schenkel glänzend schwarz, die ersteren gelb, die Schenkel schwarz behaart; Schienen braun, die Basis heller, die Spitze und alle Tarsen rotbraun.

Hinterschenkel stark verdickt, im distalen Drittel auf der Aussenseite lappenförmig erweitert, am Rande mit ca. 8 kurzen Dörnchen. Hinterschienen gleichfalls verdickt, stark gebogen.

Flügel gebräunt, mit einer braunen Halbbinde, die sich von der Mündungsstelle der Hilfsader bis zur vierten Längsader erstreckt. Schüppchen schmutzigweiss, der Rand und die sehr lange Randbehaarung gelb. Schwinger bräunlich.

Länge: 11·5 mm; Flügellänge: 8 mm.

Drei Männchen und ein Weibchen aus Kosempo (III, IV. 1908) und Berg Hoozan (V. 1910).

Die hier beschriebene Art ist die vierte dieser Gattung, da *Helophilus scutatus* Meij. (Tijdschr. v. Entom., LI. 1908. 238. 7) aus Neu-Guinea auch hieher gehört. *A. scutellaris* Walk. hat ein schwarzes Schildchen und ungefleckte Flügel, die übrigen Arten ein hell gefärbtes Schildchen. Nach der Abbildung Brunettis (Rec. Ind. Mus., I. Pl. XIII. fig. 5) sind die Hinterschenkel nicht verdickt, auch macht er von Dörnchen keine Erwähnung. Desgleichen erwähnt sie Meijere nicht, obwohl ca. sechs an der Aussenseite im Spitzendrittel vorhanden sind. Die Tarsen der *A. scutata* Meij. sind dunkelbraun und die Hinterschenkel nur wenig verdickt.

DESCRIZIONI DI ALCUNE GRYLLACRIS NUOVE O POCO NOTE DEL MUSEO NAZIONALE DI BUDAPEST.

Pel Dr. ACHILLE GRIFFINI.

Il presente lavoro si riferisce a sei esemplari del gen. *Gryllacris* SERV., spettanti a sei diverse specie tutte molto interessanti, che mi vennero gentilmente comunicati per studio dal Sig[r] D. KUTHY, conservatore ed entomologo al Museo Nazionale Ungherese, al quale rivolgo ancor quì i miei cordiali ringraziamenti.

Mi sono occupato con grande soddisfazione a determinare quei sei esemplari poichè essi mi risultarono riferibili alle seguenti specie: *Gr. dubia* LE GUILL. (♂ finora inedito), *Gr. punctipennis* WALK. (var. nov. *fenestrigera*), *Gr. pustulata* STÅL (subsp. nov. *mindorensis*, ♂ finora inedito), *Gr. nigripennis* GERST. (subsp. nov. *trimaculata*), *Gr. brachyptera* GERST. (specie non più riveduta dopo la descrizione di GERSTAECKER del 1860), *Gr. Isseli* nov. spec.

Nelle pagine seguenti dò le descrizioni di tutte queste forme, colle osservazioni che trovo convenienti di fare a loro riguardo. I tipi di tali descrizioni sono tutti conservati a secco, ed appartengono al Museo Nazionale di Budapest.

Gryllacris dubia LE GUILL.

♀ *Gryllacris dubia* LE GUILLOU, 1841, Descript. des Orthopt. nouv. recueillis pendant son voy. sur la «Zélée»; Revue Zool., Tome IV. p. 293. — GERSTAECKER 1860, Über die Locust. Gattung Gryllacris Serv.; Arch. für Naturgesch., Bd. XXVI. p. 274. — BRUNNER 1888, Monogr. der Stenopelm. u. Gryllacrid.; Verhandl. k. k. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, Bd. XXXIII. p. 356. — KIRBY 1906, Synon. Catal. of Orthoptera, London, Vol. II, p. 145.

Habitat: Insula Viti (LE GUILLOU, BRUNNER).

La descrizione originale di questa specie, data da LE GUILLOU, è breve e alquanto vaga, però sufficiente al riconoscimento della specie. Da quella descrizione non risulta, se il tipo osservato dall'autore fosse ♂ o ♀.

GERSTAECKER non conobbe questa specie e si limitò a riportare la diagnosi di LE GUILLOU. BRUNNER invece ne ebbe una ♀, proveniente

come il tipo dalle Isole Viti, riconobbe la specie, e diede di tale ♀ una migliore descrizione.

Io non avevo finora visto alcun exemplare di *Gr. dubia*, ma non esito a riconoscerla in un esemplare ♂ del Museo di Budapest. Solo mi stupisce grandemente l'etichetta di provenienza unita a questo ♂, poichè essa lo indica come raccolto a *Thili* nella *China!* Eppure l'esemplare risulta assolutamente riferibile alla specie sopra nominata, presentando solo delle minime differenze che potrebbero scarsamente servire a distinguerlo come semplice varietà e che considero come pure caratteri individuali, come sarebbe ad esempio la lunghezza, relativamente minore, dei femori posteriori.

Pertanto, fino a nuova conferma, io ritengo *non sicura* l'esistenza della *Gr. dubia* anche nella China, così lontana dalla sua vera patria, cioè dalle Isole Viti, presentante inoltre una fauna ben distinta, e senza che la stessa specie sia finora stata raccolta in località intermedie.

Ciò premesso, passo ora a dare una diffusa descrizione dell' esemplare ♂ appartenente al Museo di Budapest, che lo ebbe dal consigliere A. Plason di Vienna:

♂. Crassiuscula, sulcis et gibbulis pronoti valde expressis, pedibus breviusculis, reticulatione elytrorum lata, haud conferta, sed valde expressa et regulari. Testaceo-ferruginea, capite rufescente, macula ocellari frontali maiuscula, flavo-eburnea, gibbulisque posticis pronoti pallidis; pedibus testaceis, tibiis anticis superne, excepta ima basi et excepto apice dilute infuscatis; elytris testaceis, venis venulisque crassiusculis pallidis et levissime pallido-marginatis; alis fere vitreis, leviter albido-flavicante tinctis, venis venulisque pallidis.

Longitudo	corporis	mm.	17·3 (abdom. contracto)
«	pronoti	«	4·6
«	elytrorum	«	17·5
«	femor. anticorum	«	6·5
«	femor. posticorum	«	11·6

Habitat: Thili, China. (An certe?)

Corpus statura minore, crassiusculum, robustiusculum, nitidum, testaceo-ferrugineum. Caput crassiusculum, pronoto tamen minime latius, ab antico visum ovatum-subrotundatum. Vertex optime convexus. Fastigium verticis anterius planiusculum, marginibus lateralibus expressis, obtusis, latitudinem primi articuli antennarum parum superans. Maculæ ocellares verticis pallide flavæ, angustæ; macula frontalis maiuscula, ovalis, totum fastigium frontis replens. Sutura inter fastigia capitis optime distincta. Margo superior fastigii frontis utrinque leviter gibbu-

losum. Sulci suboculares parum impressi, inferius tantum latiusculi. Frons transversa, inæqualis, inferius depressiuscula, punctulis impressis prædita. Organa buccalia normalia.

Color capitis rufatus, occipite et parte postica genarum pallidioribus; necnon latera baseos frontis, sutura clypeo-labialis et partes mediæ clypei et labri incerte diluteque pallidiora. Mandibulæ eburneæ, extus dilute longitudinaliter fusco-umbratæ, apice nigratæ. Palpi pallide testacei. Antennæ testaceo-ferrugineæ.

Pronotum robustiusculum, crassiusculum, a supero visum subquadratum. Margo anticus rotundatus, crassiusculus, sensim sed modice prominulus, incerte punctulatus; sulcus anticus valliformis optime excavatus; verruculæ duæ parvæ, incertæ, post hunc sulcum adsunt; sulculus longitudinalis abbreviatus subtilis, postice sensim latior; sulcus posticus expressus, irregularis, necnon sulcus subtilis melius impressus ante limbum posticum metazonæ. Inter hos sulcos metazona inæqualis, leviter convexa, sed utrinque gibbula fere callosa, nitida, valde expressa. Margo posticus truncatus. Lobi laterales modice longiores quam alti, posterius distincte quam antice altiores, optime limbati; angulo antico obtuse rotundato; margine infero subrecto, obliquo; angulo postico oblique truncato, subconcavo, subsinuato, ideoque angulum inferum obtusum et angulum posticum obtusissimum ad extremitates efficiente; his angulis vertice rotundatis; margine postico verticali sat alto, sinu humerali parum expresso, tamen visendo; sulci V-formes valde expressi, sulci postici minus profundi et minus lati; intervalla gibbulosa; gibbula parva subrotunda adest etiam inter marginem anticum et ramum anticum sulci V-formis.

Color pronoti superne ferrugineus nebulosus, gibbulis ad latera metazonæ pallide flavidis, necnon 2 parvis et incertis maculis pallidis ante gibbulas positis et linea media longitudinali pallida incertissima. Lobi laterales ferruginei, sed parte postica a ramo postico sulci V-formis usque ad marginem inferum et posticum pallidiori, flavicante.

Elytra apicem femorum posticorum distincte superantia, nitida, testaceo-ferruginea, apicem versus minus colorata sed semper tamen subpellucida, venis venulisque optime expressis, crassiusculis, haud confertis, valde regulariter positis, areolis subrectangularibus latiusculis; his venis et venulis pallidis, fere albidis, et angustissime pallido-marginatis.

Alæ subcycloideæ, excepto angulo apicali antico leviter testaceo, fere vitreæ, leviter albido-flavido tinctæ, venis venulisque exilibus pallidis.

Pedes breviusculi et crassiusculi, setosuli, testacei, tantum tibiis anticis superne post basim usque circiter ad tertiam partem apicalem

dilute infuscatis, parte fusca haud perfecte definita, ad latera et ad extremitates in colorem ferrugineum et testaceum transeunte. Basis ipsa tibiarum anticarum breviuscule et apex longiuscule colore testaceo.

Spinæ tibiarum anticarum et intermediarum regulares, longiusculæ, utrinque 4, necnon spinæ apicales solitæ. Femora postica basi bene incrassata, apice brevissime attenuata, subtus margine externo spinulis 12, margine interno spinulis parvis 17 armata, his spinulis basim versus minutis, omnibus nigricantibus, basi pallidis. Tibiæ posticæ robustiusculæ et parum subcurvatæ, superne sat longe post basim leviter planiusculæ, utrinque spinulis 7 apice fuscis. Tarsi modici.

Abdomen testaceo-ferrugineum.

Genitalia ♂ in hoc specimine haud bene servata nec bene describenda. Segmentum abdominale dorsale VIII videtur haud plus quam VII productum; segmentum IX videtur horizontale, fere laminare, subtrapetioidale, parum longum, apicem versus modice attenuatum, apice transverso, sed marginibus lateralibus apice subtus plicatis, ibique in mucrones postice recurvos, a parte supera segmenti obtectos, terminatis, inter se remotos. Lamina subgenitalis subquadrata, apice videtur transversa, angulis rotundatis, stylos crassiusculos et sat maiusculos gerentibus.

Si noti ancora che questo esemplare, nella parte posteriore del pronoto, cioè nel mezzo del solco posteriore ove è trapassato dallo spillo nero che lo sostiene, presenta una macchia piuttosto grande, nerastra, irregolarmente triangolare, non bene simmetrica, che io credo dovuta a semplice alterazione data forse dal colore della vernice dello spillo.

Gryllacris punctipennis Walker.

♂ ♀. *Gryllacris punctipennis* Griffini 1911, Sulla Gryllacr. armata e sopra una nuova sp. congenere; Bollett. Laborat. Zoolog. R. Scuola Super. Agricolt. Portici, Vol. V, p. 203 (cum synonymia). — 1911, Gryllacr. du Mus. Zool. à St. Pétersbourg; Annuaire Mus. Zool. Acad. Impér. St. Pétersbourg. Tome XVI. p. 71. — 1911, Studi sui Grillacridi del Mus. di Genova; Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova, ser. 3ª, Vol. V, p. 113—114. — 1911, Prosp. delle Gryllacr. abitanti la Nuova Guinea e le isole più vicine; Zoolog. Anzeiger. Leipzig. Band XXXVII. No. 25, p. 534. — 1911, Studi sui Gryllacr. del k. Zool. Museum di Berlino; Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, Vol. L. p. 224—225.

Var. nov. **fenestrigera** m.

♂. A specie typica et a reliquis eius varietatibus præcipue differt: capite anterius atro, tantum in occipite et in parte postica genarum in castaneum et ferrugineum vergente, clypeo tamen magna pro parte labroque ferrugineis, necnon maculis ocellaribus flavis; pronoto margine antico in utroque latere incerte atrato; femoribus anticis apice infuscatis,

tibiis anticis fuscis; alis ut in specie flavis, supra venulas transversas fusco-maculatis, sed in dimidia parte postica colore fusco magis extenso, areolis plurimis fusco-nebulosis, fusco-umbratis, denique fuscis, attamen areolis nonnullis rectangularibus flavis in hac parte fusciori fenestriformibus optime distinguendis, irregulariter positis, in quoque sectore numero 1—2 tantum, neque in omnibus sectoribus præsentibus, numero totali circiter 9.

Longitudo	corporis	mm.	28
«	pronoti	«	6·2
«	elytrorum	«	27
«	femor. anticorum	«	9·3
«	femor. posticorum	«	17·5

Habitat: Banda Neina, Ins. Moluccarum.

Typus: 1 ♂ Musæi Nation. Hungarici.

In molti miei lavori ho avuto occasione di indicare la grande variabilità nelle specie del gruppo della *Gr. punctipennis* Walk. e di questa specie stessa, della quale descrissi alcune sottospecie o varietà.

Anche la *Gr. armata* Walk. di cui non ho visto il tipo, ben considerando la nuova descrizione datamene dal compianto Dr. Kirby e da me pubblicata, pare possa a tutto rigore rientrare come varietà nella *Gr. punctipennis.*

Indicai pure come una ♀ di Amboina, del Museo di Pietroburgo, spettante alla *Gr. punctipennis,* presentasse la testa oscura, brunastra, ciò che ancora si constatava in una ♀ di Amboina del Museo di Genova, avente pure le tibie anteriori un po' scure e così i lati dei femori anteriori presso l'apice.

Quanto al disegno delle ali che tipicamente è formato di macchie oblunghe, nerastre, anguste, poste sopra le venule trasverse, esso è soggetto a variare per estensione delle macchie stesse, e nella var. *confluens* Griff. 1909 le macchie si fondono in parte lungo il margine e principalmente nella parte posteriore, in modo da dar quivi all'ala la tinta fondamentale nerastra, nella quale rimangono alcune macchie rotondeggianti gialle.

Ora, nella var. *fenestrigera,* le modificazioni dell'ornamentazione sono sensibilmente diverse.

Nella metà anteriore dell'ala, ove il disegno è normale, si nota come certe macchie invece di stare perfettamente sopra la corrispondente venula, sieno semplicemente contigue ad essa per tutta la sua lunghezza e da un lato solo, nullamente estese dall' altro. E siccome una venula segna il confine fra due areole, ne consegue che in tali casi

una areola rimane nettamente marginata dalla venula senza alcuna estensione in essa di macchia nerastra o di tinta preveniente da questa, mentre l'areola contigua è come al solito sul margine alquanto occupata dalla detta macchia.

Si noti poi che questo fatto si ripete simmetricamente ai due lati della stessa areola, cioè sulle due venule che ne formano i due margini laterali. E propriamente, quando la macchia della venula destra sta semplicemente contigua ad essa e si estende, poniamo, soltanto all' esterno cioè verso il margine alare, la macchia della venula sinistra sta pure semplicemente contigua ad essa ma dall'altra parte, estendendosi soltanto dall'altro lato cioè verso la base alare. Ne risulta che tali areole restano completamente gialle, mentre le vicine sono alquanto invase dalle macchie il cui colore talora si sfuma alquanto pure entro esse.

Nella metà posteriore dell'ala la base è immacolata, il margine ha all'incirca il disegno normale, ma la maggior superficie mediana ha il colore nerastro delle venule molto dilatato e diffuso anche nelle areole, quindi presenta tinta fondamentale nerastra; quì tuttavia risaltano 8—9 areole gialle, non già includenti una macchia rotondeggiante gialla come nella var. *confluens*, ma tutte completamente gialle, come quadratini o rettangoletti molto spiccati e perfettamente definiti entro il campo scuro. Poichè anche per queste areole avviene ciò che già sopra dissi accennarsi nella metà alare enteriore, e cioè benchè esse sieno situate nella parte più oscura dell'ala non sono per nulla occupate nè minimamente invase dal colore nerastro delle macchie che si limitano ad essere contigue per tutta la propria lunghezza colle venule formanti i lati dell'areola, restando però al tutto esterne a questa.

Le strutture del corpo sono come nella specie tipica.

Il capo, come colorazione, ricorda quello della *Gr. armata*. Esso ha il fastigium verticis e la fronte di color nero intenso, il vertice e le guancie volgenti al castagno, l'occipite e il margine posteriore delle guancie passante al ferrugineo. Le macchie ocellari sono gialle, ben marcate; la frontale è ovale, alquanto più grande delle due superiori. La base del clipeo è nera ma la massima parte di esso, come il labbro, volge al testaceo-ferrugineo nebuloso. Le mandibole sono bruno-nerastre. Le parti inferiori della bocca e i palpi sono di color testaceo. Le antenne hanno i primi due articoli in parte bruno scuri, gli altri ferruginei.

Il pronoto ha le solite strutture e presenta ben sviluppati i due tubercoletti dietro al margine anteriore. Esso è di color testaceo-ferrugineo coi lati del margine anteriore incertamente bruno-scuri, essendo questo colore alquanto esteso pure verso i due tubercoletti caratteristici;

il margine posteriore è sottilmente bruno. Il dorso del pronoto presenta delle nebulosità longitudinali poco marcate, di cui una mediana ferruginea limitata esternamente da linee incerte testacee e divisa pel lungo da una sottile linea pure testacea.

Le elitre hanno la solita colorazione.

Le zampe hanno le solite strutture. I femori posteriore hanno 6 spine sul margine esterno e 3—4 sull'interno. Le spine delle tibie posteriori e dei femori posteriori sono nerastre a base pallida. Le zampe medie e posteriore sono testaceo-ferruginee; le anteriori hanno i femori bruno-scuri verso l'apice, principalmente dal lato interno, e le tibie superiormente i internamente bruno-scure; tali colori sono però sfumati all'ingiro e quindi non sono nettamente separati dalle tinte meno scure vicine.

La struttura delle parti genitali maschili è all'incirca come nella specie tipica. Il segmento addominale dorsale IX però non appare solcato all'apice e quivi è poco bilobo; le due punte inferiori esistono. La lamina sottogenitale è poco sinuata all'apice; gli stili sono gracili.

Gryllacris pustulata Stål.

♀. *Gryllacris pustulata* Stål 1877, Orthopt. nova ex Ins. Philippinis; Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förhandlingar, Stockholm, No. 10, p. 47. — Kirby 1906, Catal. cit., p. 145. — Griffini 1909, Le Gryllacris descritte da Stål; revisione ed osservaz. critiche; Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, vol. XLVIII. p. 82—84 (cum nova descriptione typi).

Habitat: Ins. Philippinæ.

Di questa specie si conosce finora il solo esemplare tipo, una ♀, descritto da Stål e da me ridescritto.

Nelle collezioni del Museo di Budapest osservo ora il seguente ♂ che credo poter riferire alla stessa specie, pur distinguendolo subspecificamente:

Subsp. nov. **mindorensis** m.

♂. A specie typica differt præcipue: capite aterrimo, tantum occipite et parte postica genarum castaneis; pronoto atro-piceo, tantum gibbulis a sulcis V-formibus amplexis castaneis; femoribus 4 anticis latere basi castaneis, supra subtusque et ad apicem atro-piceis; femoribus posticis castaneis, superne usque fere ad apicem testaceis, apice ipso atro-piceo, subtus in utroque margine 10—11 spinulosis; tibiis omnibus et totis atratis vel atro-piceis, tarsis piceis.

Genitalia ♂: Segmentum abdominale dorsale VIII magnum, convexum, cucullatum, margine apicali transverso, limbato. Pars visenda

segmenti IX parva, angusta, brevis, subverticalis, crassiuscula, subtrapetioidalis, transverse concaviuscula, apice subtus vergente, margine apicali ipso sensim concavo, angulis apicalibus expressis, leviter divergentibus, subacute rotundatis. Lamina subgenitalis transversa, margine apicali sinuato et ad latera sinus rotundato, lobis non incrassatis; lateribus huius marginis obliquis, stylos robustiusculos gerentibus.

Longitudo	corporis	mm.	28
«	pronoti	«	7
«	elytrorum	«	29·5
«	femor. anticorum	«	10·9
«	femor. posticorum	«	18·6
«	segm. VIII abdominis	«	6

Habitat: Mindoro, Ins. Philippinæ.

Typus: 1 ♂ Musæi Nation. Hungarici.

Le strutture generali del corpo sono come nel tipo della specie; solo il corpo, complessivamente considerato, appare in questo ♂ più robusto.

Il fastigium verticis è come nel tipo, largo circa quanto $1^1/_2$ il primo articolo delle antenne, alquanto depresso anteriormente, a lati arrotondati. La sutura fra il fastigium verticis e il fastigium frontis è molto ben marcata. Le macchie ocellari non esistono.

Il colore del capo è nero intenso volgente al castagno sulla parte posteriore delle guancie e sull'occipite; anche l'apice del clipeo e la base del labbro volgono al piceo-castagno, così pure i palpi. Le antenne hanno il primo articolo nero, il secondo nero-piceo, gli altri di color castagno e poi ferrugineo.

Il pronoto è fatto come nel tipo. Esso è nero-piceo, però colle gibbosità abbracciate dai solchi V-formi volgenti al castagno.

Le elitre sono testacee subialine colle venature e le venule della base e del campo anteriore pallide, mentre le venule della metà apicale del campo posteriore sono bruniccie, però non visibilmente circondate di bruno. Le ali sono totalmente come nel tipo.

Le 4 zampe anteriori hanno i femori picei volgenti al castagno sui lati verso la base, le tibie picee colle solite spine di questo colore, i tarsi bruno-picei. Le zampe posteriori hanno i femori abbastanza allungati e attenuati all'apice, castagno-nebulosi i però questi, dopo la parte basale, si fanno di color testaceo pallido fin quasi all'apice, ove invece sono piceo-nerastri come le tibie posteriori sul ginocchio. Le spine dei femori posteriori hanno l'apice nerastro e la base ferruginea. Le tibie posteriori sono tutte nere e superiormente portano spine abbastanza

lunghe su ciascun margine, pure nere, di cui 7 sul margine esterno e 6 sull' interno, senza contare le solite spine apicali. La pubescenza però di queste tibie, come quella di ogni parte di tutte le zampe è ferruginea. I tarsi sono nero-picei.

L'addome è superiormente castagno chiaro; si fa castagno un poco più scuro all'apice, sul segmento VIII addominale che è molto convesso, e sul IX la cui parte visibile è assai più piccola come sopra è descritto.

Gryllacris nigripennis Gerstaecker.

Gryllacris nigripennis Griffini 1910, Prospetto delle Gryllacr. hyalinofasciatæ; Atti Soc. Ital. Scienze Natur., Milano, Vol. XLIX, p. 15 (cum synonymia). — 1911, Note sopra alc. Stenopelm. e Grillacr. del Museo di Sarawak; Bollett. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. XXVI, No. 636, p. 5—9 (cum descriptione subspec. *elongatae* Fritze in Carl et subspec. *alivittatae* Griff.). — 1913, Note sopra Grillacr. del Museum d'Hist. Natur. di Parigi; Atti Soc. Ital. Science Natur., Milano, Vol. LI, p. 222 (subspec. *elongata* Fritze in Carl).

Habitat: Malabar, Java, Sumatra (Gerstaecker, Brunner, Rehn); Borneo, Malacca (subspec. *elongata* Fritze in Carl, Griffini); Borneo (subspec. *alivittata* Griffini).

Nelle collezioni del Museo di Budapest osservo ora un esemplare ♂ proveniente dalle isole Filippine, molto ben distinto, ma che dopo attento studio finisco col riferire a questa specie, pur separandolo subspecificamente nel seguente modo:

Subspec. nov. **trimaculata** m.

♂. A specie typica et ab eius subspeciebus (*elongata* Fritze in Carl 1908 et *alivittata* Griff. 1911) differt præcipue: Capite toto concolore ferrugineo; pronoto leviter longiore, ferrugineo, maculis tribus ornato, quarum prima fusca et parva in medio sulci antici, et duobus reliquis atris maioribus in limite supero rami postici sulcorum **V**-formium, hoc ramo ipso levissime brunneo tincto; spinis femorum posticorum magis numerosis, marginis externi 10—11, marginis interni 14—15; alis maxima pro parte dilute fusco-tinctis, fere subhyalinis, tantum margine externo areolis totis fuscis, cæterum areolis subhyalinis, venulis fuscis utrinque dilute fusco-marginatis, parte subhyalina areolarum et fasciis fuscis haud definite limitatis, linea hyalina venulis fuscis apposita omnino nulla.

Longitudo corporis		mm.	32·5
«	pronoti	«	8·2
«	elytrorum	«	38
«	femor. anticorum	«	11·5
«	femor. posticorum	«	20·6

Habitat: Mindoro, Ins. Philippinæ.

Typus: 1 ♂ Musæi Nation. Hungarici.

Le strutture fondamentali sono come nella specie tipica. Gli organi del volo non sono così lunghi come nella subsp. *elongata*. Il colore del corpo è testaceo-ferrugineo uniforme, eccettuando solo le tre macchie del pronoto nero-brune e l'estremo orlo posteriore di questo, sottilmente bruno.

Il capo è tutto ferrugineo, senza fascie suboculari e senza macchie ocellari ben riconoscibili. Il labbro è ferrugineo un po' più scuro del resto del capo; gli altri organi boccali e le antenne sono concolori. Il fastigium verticis raggiunge la larghezza 1½ del primo articolo delle antenne, e nel resto è fatto come negli altri esemplari della specie e delle sue varietà. Non esiste sutura distinta fra di esso ed il fastigium frontis. I palpi labiali anche in questa sottospecie sono ben dilatati all'apice.

Il pronoto è distintamente più lungo che largo, fatto come negli altri esemplari. Esso è ferrugineo nebuloso coll'estremo orlo posteriore sottilmente bruno, estendendosi questo colore anche sulla porzione verticale del margine posteriore dei lobi laterali, ma non oltre. Fra le nebulosità superiori si notano due linee pallide gialliccie, anteriormente divergenti. Il pronoto è poi adorno delle tre caratteristiche macchie sopra accennate. La prima, piuttosto piccola, bruno-nera, non bene delimitata, alquanto sfumata all'ingiro, sta al mezzo del solco anteriore, e si estende diluendosi anche alquanto in avanti e all'indietro di questo. Le altre due stanno sopra il limite superiore del ramo posteriore di ciascun solco V-forme; esse sono sensibilmente più grandi, nere, trasversalmente alquanto reniformi, abbastanza ben circoscritte, lievemente sfumate in bruno alla periferia. Il ramo posteriore del solco V-forme sotto la corrispondente macchia è tinto alquanto in bruniccio nebuloso.

Le elitre hanno la larghezza massima di mm. 13·5; sono fatte come negli altri esemplari, più tinte di testaceo nella metà basale, e quivi colle venature più marcate, meno colorate invece verso la metà apicale, e quivi colle venature meno salienti e meno testacee.

Le ali sono subtriangolari, di tinta fondamentale bruniccia ma quasi traslucida, più carica e bruna sulle venule e intorno ad esse, come pure lungo tutto il margine esterno abbastanza largamente. Lungo questo margine anche le areole sono bruno-scure, mentre nella massima parte della superficie dell'ala le areole sono appena bruniccie, quasi scolorite, traslucide, pressochè vitree, e ciò largamente, essendo relativamente strette e non perfettamente delimitate le fascie brune che da ambo i lati fiancheggiano le venule, ed essendo tali fascie molto sfumate.

Verso il margine alare posteriore le tinte brune si riducono sempre più e le ali si fanno come appena bruniccie, subialine, con venule brune sottili, indecisamente fiancheggiate da incerta ed esigua sfumatura bruniccia.

Non esistono lineette ialine accanto alle venule, come nella specie tipica e come nelle altre sue sottospecie. Questo è un carattere molto rimarchevole, perchè allontana la subsp. *trimaculata* dalle *Gryllacris* hyalino-fasciatæ e dalle fumigatæ, alle quali invece è prossima la specie tipica colle altre sue varietà.

Le zampe sono anche in questa sottospecie allungata, di colore uniforme fuorchè forse sull'estremo apice dei femori posteriori che appare brevemente e indecisamente poco più scuro. Le spine delle 4 tibie anteriori sono normali, molto lunghe principalmente verso la base. Le spine dei femori posteriori sono numerose, nere all'apice. Le tibie posteriori portano superiormente 7 spine su ciascun margine. I tarsi sono molto sviluppati.

Gli ultimi segmenti addominali di questo ♂ sono come negli altri esemplari. Il segmento dorsale VIII è lungo poco meno di 4 mm.; le spine del segmento IX non sono tanto lunghe, ma sono piuttosto depresse, nere, ad apice alquanto obliquo. I cerci sono molto lunghi e villosi. La lamina sottogenitale ha gli stili relativamente lunghi e robusti, inseriti piuttosto vicini l'uno all'altro. Fra le basi degli stili questa lamina è alquanto concava longitudinalmente, ed all'apice, fra tali basi, è angusta e lievemente sinuata.

Gryllacris brachyptera Gerst.

♀. *Gryllacris brachyptera* Gerstaecker 1860, Op. cit., p. 269. — Brunner 1888, Monogr. cit., p. 331—332. — Kirby 1906, Catal. cit., p. 140. (Nec *Gr. brachyptera* subsp. *montana* Griffini 1908, Int. ad alc. Gryllacr. di Sumatra e di isole vicine; Ann. Mus. Civ. Genova, Ser. 3ª, vol. IV, p. 9—11; species sumatrana distincta, nomine: *Gryllacris montana* vocanda).

Habitat: Ins. Philippinæ: Luzon (Gerstaecker), Mindoro (Mus. Nation. Hung.).

Non avevo mai vista questa specie che rimase sconosciuta anche a Brunner ed a tutti gli altri autori posteriori a Gerstaecker.

La *Gr. brachyptera* fu descritta da Gerstaecker secondo una ♀ di Luzon. Brunner non fece che tradurre nella sua Monografia la diagnosi di Gerstaecker, ma ciò fece in parte inesattamente. Così dove Gerstaecker dice: «tibiis omnibus nigris, basi apiceque cum tarsis læte rufis», Brunner traduce semplicemente: «tibiæ omnes nigræ». Così pure dove Gerstaecker, a proposito delle ali, scrive: «die Queradern nicht

dunkler gesäumt», volendo indicare che le venule non sono marginate da fascie oscure, Brunner invece traduce: «venulis haud infuscatis», il che farebbe supporre che le venule stesse sieno pallide e non brune.

Posso ora finalmente riferire alla vera *Gr. brachyptera* un esemplare ♀ del Museo di Budapest che vi corrisponde molto bene in tutti i caratteri principali e fin anche nelle peculiari strutture delle parti genitali.

Resta così provato che la forma sumatrana da me descritta nel 1908 col nome di *Gr. brachyptera* subsp. *montana*, e da me dubitativamente attribuita come sottospecie alla *Gr. brachyptera*, ne risulta assai distinta e va quindi elevata al grado di specie col nome di *Gr. montana* Griff.

Credo utile il dare una diffusa descrizione della ♀ di *Gr. brachyptera* del Museo di Budapest, la quale proviene da Mindoro:

♀. — Corpus statura media, sat robustum, ferrugineum; pedibus testaceis sed tibiis omnibus, excepta parte apicali ferruginea, atris; spinis tibiarum 4 anticarum ferrugineis, spinis tibiarum posticarum et femorum posticorum atris. Pronoto margine laterali et postico incerte angusteque rufo. Elytris apicem femorum posticorum non attingentibus, griseo-subhyalinis, levissime infumatis, venis et venulis in campo antico raris, ferrugineis, in campo postico confertioribus ferrugineo-fuscis et fuscis, apicem versus fere atris, semper subtilibus. Alis subhyalinis, venis et venulis ferrugineo-fuscis et fuscis, optime expressis, tamen haud fusco-cinctis. Ovipositore gracili, a basi ad apicem magis magisque gracilescente, leviter incurvo, rigido, nitido, lævi, apice acuminato. Lamina subgenitali subrotundata, margine crassiusculo, margine apicali in medio lobuliforme prominulo, sed lobulo inferius verso et omnino contra partem inferam laminæ recurvato.

Longitudo corporis		mm.	25·5
«	pronoti	«	6·5
«	elytrorum	«	20·6
«	femor. anticorum	«	9
«	femor. posticorum	«	16·9
«	ovipositoris	«	15·4

Habitat: Mindoro, Ins. Philippinæ.

Species statura media sat robusta, modice nitida, puberula, ferruginea.

Caput pronoto minime latius, ab antico visum ovoideum, minime elongatum, sparse pilosulum, totum ferrugineum nebulosum, excepto tantum apice mandibularum nigricante.

Vertex capitis modice convexus. Fastigium verticis anterius fere planiusculum, lateribus expressis, obtusis, non acute carinulatis, latitudinem primi articuli antennarum parum superans. Maculæ ocellares omnino nullæ; tantum latera fastigii verticis leviter pallidiora. Sutura inter fastigia capitis optime expressa. Fastigium frontis superne leviter bigibbulosum. Frons transversa, sat æqualis, incerte sub lente punctulata, utrinque tantum puncto maiore impresso magis visendo. Sulci suboculares perparum expressi, inferius tantum latiusculi. Organa buccalia normalia, breviuscula. Sutura clypeo-frontalis utrinque et margo apicalis clypei incerte angusteque rufata. Mandibulæ ferrugineæ, apice nigratæ; palpi pallidi, apice parum dilatati. Antennæ longissimæ, ferrugineæ.

Pronotum latiusculum, lobis lateralibus parum adpressis, a supero visum subquadratum, posterius leviter magis dilatatum, sulcis parum impressis, ferrugineum nebulosum, sparse pilosulum, marginibus lateralibus et postico anguste incerteque rufatis. Margo anticus rotundatus sed fere non productus. Sulcus anticus parum impressus, præcipue in medio; sulculus longitudinalis abbreviatus latus, fere bi-fossularis, tamen parum impressus; sulcus posticus nullo modo distinctus, tantum metazona tota leviter depressa, margine postico subascendente, rotundato-subtruncato. Lobi laterales humiles, postice quam antice leviter altiores; angulo antico late rotundato, margine infero subrecto, longiusculo, obliquo; angulo postico infero obtuse rotundato, dein oblique truncato, cum margine postico subobliquo lineam fere unicam efficiente, sinu humerali nullo. Sulci soliti et gibbulæ loborum lateralium modice expressa; punctum impressum adest in vertice gibbulæ posticæ.

Elytra alis breviora, apicem femorum posticorum et abdominis non attingentia. Alæ apicem abdominis tantum attingentes.

Elytra griseo-subhyalina, levissime infumata, venis et venulis in campo antico paucis, ferrugineis, in campo postico magis numerosis, melius expressis et regularibus, ferrugineo-fuscis et fuscis, ad apicem fuscioribus, fere atris, ibique superficie minutissime granulata.

Alæ subcycloideæ, subhyalinæ, venis et venulis ferrugineo-fuscis et fuscis, præcipue ad angulum apicalem fuscioribus, optime expressis, tamen haud fusco-cinctis.

Pedes robusti, modice longi, pilosuli, sat nitidi. Femora omnia testacea. Tibiæ omnes superne atræ, excepta parte apicali cum tarsis ferruginea; ima basis genicularis tibiarum levissime incerteque etiam in ferrugineum vergens.

Femora antica longiuscula. Tibiæ 4 anticæ a parte geniculari leviter ferruginea usque ad mm. 2·8 circiter ante apicem superne atræ, dein

ferrugineæ, colore atro ad latera et præsertim inferius minus apicem versus extenso, ad apicem haud recte terminato sed sensim diluto, quamvis a parte apicali ferruginea sat bene distincto. Hæ tibiæ pubescentes et pilis longioribus colore ferrugineo sunt præditæ; spinis inferis solitis utrinque 4 longis, ferrugineis, sparse pilosulis, necnon spinis apicalibus instructæ. Spinæ basales præcipue tibiarum anticarum valde elongatæ. Femora postica basi bene incrassata, apice regulariter breviusculeque attenuata, parte attenuata etiam robusta; subtus spinulis atris marginis externi 6—7, marginis interni circiter 13, quarum apicalibus gradatim maioribus. Tibiæ posticæ a parte geniculari breviter ferruginea usque ad 2 mm. ante apicem aterrimæ, dein ferrugineæ; colore atro supra, subtus et ad latera optime æqualiter evoluto, ad apicem haud recte terminato sed inæqualiter, secundum margines leviter magis extenso quam in superficie ubi leviter dilute terminato, attamen a parte apicali ferruginea sat bene distincto. Hæ tibiæ superne post partem basalem planiusculæ, utrinque spinis 7—8, atris in parte atra, ferrugineis cum apice atro in parte apicali ferruginea. Calcaria apicalia etiam ferruginea, apice atro. Pubescentia et pili valde rari harum tibiarum etiam colore ferrugineo. Tarsi testaceo-ferruginei.

Abdomen ferrugineum. Ovipositor ferrugineus, nitidus, lævis, gracilis, tamen rigidus, ad imam basim utrinque tumidus, deinde a basi usque ad apicem magis magisque gracilescens, apice fere minus quam $1/2$ mm. altus, leviter incurvus, apice acuminatus. Venter ferrugineus. Lamina subgenitalis subrotundata, margine crassiusculo, margine apicali primo intuitu rotundato-subtruncato, sed in medio lobuliforme producto, lobulo tamen inferius verso et omnino contra partem inferam laminæ recurvato, apice lobuli in fossulam basalem laminæ, limbo elevato circumscriptam, immisso. Segmentum ventrale ultimum tumidum.

Gryllacris Isseli n. sp.

♂. Apud *Gr. borneensem* De Haan in systemate Brunneri locanda, sed optime distincta, et propter plurimas notas *Gr. limbaticolli* Stål magis affinis.

Flavida; capite atro, clypeo et labro ferrugineis, palpis flavidis, antennis, exceptis primis articulis partim atris, ferrugineis; pronoto flavido, circumcirca anguste atro-marginato. Pedibus flavido-testaceis, geniculis atris, hoc colore super tibias magis producto sed gradatim dilutiore. Elytris apicem abdominis attingentibus, apicem femorum posticorum non attingentibus, campo postico (majore) toto atro, tantum summo apice leviter grisescente, campo antico subhyalino, venis venu-

lisque atris. Alis subhyalinis, leviter grisescentibus, venis venulisque fuscis optime expressis. Abdomine flavido-testaceo, apice in castaneum vergente; segmento dorsali VIII producto, IX cucullato, verticaliter late sulcato, mucronibus inferis brevibus; lamina subgenitali apice sinuata, stylis parvis lateralibus.

Longitudo	corporis	mm.	22·5
«	pronoti	«	5·3
«	elytrorum	«	16·5
«	femor. anticorum	«	7·4
«	femor. posticorum	«	13·5
«	segm. VIII abdominis	«	2·6

Habitat: Samar, Ins. Philippinæ.

Typus: 1 ♂ Musæi Nation. Hungarici.

Corpus statura submedia, parum robustum et parum nitidum, pilosulum.

Caput pronoto perparum latius, ab antico visum ovale subelongatum, haud latum. Vertex regulariter convexus. Fastigium verticis anterius planiusculum, lateribus breviter sed distincte carinulatis, latitudinem 1 ½ primi articuli antennarum non attingens. Maculæ ocellares verticis flavidæ, perparvæ, in parte supera carinularum extus positæ; macula ocellaris fastigii frontis etiam flavida, ovalis, sat parva, bene delineata. Sutura inter fastigia capitis incerta. Fastigium frontis superne leviter bigibbulosum. Frons inæqualis, inferius depressiuscula, punctis impressis sparsis et rugulis incertis transversis sub lente tantum visendis prædita. Organa buccalia solito modo confecta; palpi labiales apice bene dilatati. Sulci suboculares distinguendi, inferius latiores.

Color capitis ater; clypeo tamen, excepta basi anguste atra, et labro toto ferrugineis nebulosis; occiput et pars postica genarum in castaneum vergentia, hoc colore in medium verticis lineariter longitudinaliter pallidiore, incerte delineato. Post utramque maculam ocellarem verticis color castaneus adest. Macula ipsa ocellaris frontalis a colore castaneo late incerteque superne et ad latera est cincta. Pars mandibularum a labro non obtecta atra; dein forsan mandibulæ castaneæ. Palpi pallide flavidi. Antennæ articulo primo intus et apice atro, basim versus et extus in ferrugineum vergente, articulo secundo basi atrato, dein ferrugineo, reliquis castaneo-ferrugineis.

Pronotum semicylindricum, a supero visum distincte longius quam latius, lobis lateralibus humilibus, parum adpressis. Margo anticus leviter rotundatus, perparum productus, parum incrassatus; sulcus anticus regularis; sulculus longitudinalis abbreviatus parum distinctus, antice et

postice fossularis, his fossulis fere seiunctis; sulcus posticus nullus sed tantum sulcus subtillimus limbum extremum metazonæ a metazona distinguens adest; margo posticus rotundato-subtruncatus. Lobi laterales longiores quam altiores, postice parum quam antice altiores; angulo antico rotundato, margine infero subrecto, longo, angulo postico subtruncato, margine postico obliquo, sinu humerali nullo; sulci soliti sat bene impressi; intervalla sat convexa.

Color pronoti pallide flavescens nebulosus, circumcirca atro-marginatus, hoc colore atro in limbo infero loborum lateralium parum subtiliori, in marginibus antico et postico dorsi leviter latiori et minus regulari, post medium marginis antici breviter, acute diluteque producto.

Spina coxarum anticarum et pleuræ cum corpore flavida.

Elytra parum longa, apicem abdominis tantum attingentia, modice lata, atro-venosa, coloribus subhyalino campi antici, atro campi postici, optime distinctis; campo antico minori subhyalino venis atris, venulis in parte antica basali magis producta huius campi pallidioribus, in parte postica atris; campo postico atro, apice tantum in griseum vergente et incerte ad limbum posticum, venis venulisque totis atris. Superficies elytrorum præcipue in dimidio apicali sub lente minute granulosa.

Alæ subcycloideæ, excepto angulo apicali apici elytrorum simili, subhyalinæ, leviter grisescentes, venis venulisque fuscis, optime expressis, his interdum incerte, anguste diluteque ad latera parum fusco-umbratis.

Pedes pilosuli, modice longi, parum robusti, flavidi, geniculis atris. Femora omnia supra subtusque flavida, tantum ad apicem in atrum vergentia, margine ipso geniculari ferrugineo, colore atro haud perfecte retrorsum definito, sensim diluto, longitudinaliterque a colore flavido-ferrugineo interrupto. Tibiæ ad geniculum atratæ, hoc colore deinde diluto, plus minusve producto, in castaneum et in ferrugineo-flavidum transeunte. Tarsi ferruginei.

Tibiæ 4 anticæ solito modo spinosæ, spinis totis ferrugineis, utrinque 5 (cum apicalibus), longis, præcipue in latere interno tibiarum anticarum longissimis. Femora postica basi bene incrassata, ad apicem regulariter attenuata, parte attenuata modica, subtus margine externo spinulis 6—8, margine interno spinulis 11—12, spinulis omnibus atris. Tibiæ posticæ superne in parte basali atra annulum incertum ferrugineum præbent; post partem basalem non distincte planatæ, spinis acutis in utroque margine 6—7 atris, basi subtus parum atro-circumdatis, necnon spinis apicalibus ferrugineis, apice fuscis.

Abdomen flavidum, apicem versus in castaneum vergens. Latera segmentorum abdominalium dorsalium I et II series binas punctulorum, in quoque serie circiter 9, oblique dispositas, præbent. Segmentum dor-

sale VIII castaneum, productum, elongatum convexum. Segmentum IX castaneum, superne breve, valde cucullatum, postice inferius obliquum, ibique in medio longitudinaliter late sulcatum, lateribus sulci apice parum gibbulosis et in mucrones breves concolores, in typo partim a lamina subgenitali obtectos, sensim convergentes, terminatis. Lamina subgenitalis valde transversa, apice in medio sinuata, lobis rotundatis parum productis; stylis brevissimis articulato-insertis extus appositis.

Mi procuro il piacere di dedicare questa rimarchevole specie al nome dell'insigne geologo italiano, prof. comm. Arturo Issel, non solamente in segno di ammirazione pel suo nobile carattere integerrimo e per le sue opere scientifiche tanto note e stimate, ma pur anco come debole attestato di mia vivissima gratitudine per la grande benevolenza che egli volle sempre dimostrarmi e par gli incoraggiamenti che volle darmi in molte circostanze.

La *Gryllacris Isseli* è certo molto affine, per struttura delle varie parti del corpo, alla *Gr. limbaticollis* Stål, pur essendone tanto differente per colorazione.

Si consideri a questo riguardo che nella *Gr. Isseli* il labbro è ferrugineo, la spina delle anche anteriori e le pleure sono pallide, i femori sono inferiormente come superiormente giallognoli, mentre nella *Gr. limbaticollis* il labbro è nero, la spina delle anche anteriori è nera, le pleure sono brune, e i femori sono inferiormente neri. E mentre in tali caratteri la colorazione oscura si mostra prevalente nella *Gr. limbaticollis*, il contrario si verifica per le elitre, poichè nella *Gr. Isseli* le venature elitrali sono nere e il campo posteriore (maggiore) delle elitre stesse è tutto nerastro, laddove nella *Gr. limbaticollis* le elitre sono testacee in parte subpellucide, colle venature concolori o appena lievemente più colorite.

La *Gr. Isseli*, la *Gr. limbaticollis* Stål, la *Gr. nigrogeniculata* Br., la *Gr. fuscinervis* Stål, di cui si conoscono finora solamente esemplari ♂, insieme colla *Gr. brachyptera* Gerst. e colla *Gr. plebeia* Stål di cui si conoscono finora solamente esemplari ♀,[1] formano un gruppo molto naturale di specie filippiniche, che potremo così caratterizzare:

Species philippinicæ, statura submedia vel sat minore, corpore modice vel parum robusto, elytris longitudine mm. 16—20, apicem

[1] Nelle collezioni comunicatemi in questi giorni dal Museo di Los Baños (Isole Filippine) osservo un esemplare ♂ che credo poter riferire alla *Gr. plebeia* Stål. Lo descriverò diffusamente in un prossimo lavoro. I caratteri delle sue parti genitali concordano con quelli dei ♂ delle altre specie appartenenti al gruppo quì descritto.

femorum posticorum non attingentibus, alis subhyalinis fusco-venosis, fastigio verticis latitudinem primi articuli antennarum parum superante, lateribus subcarinulatis, pronoto lobis lateralibus humilibus, tibiis posticis sæpe superne atro-spinulosis, geniculis interdum atratis.

♂. Segmento abdominali dorsali VIII producto; segmento IX cucullato, superne brevi, parte postica inferius versa subtus obliqua, verticaliter sulcata vel in tumescentiis duabus divisa, lateribus apice persæpe in mucrones breves terminatis; lamina subgenitali transversa, apice in medio sinuata, lobis rotundatis, stylis parvis ad lobos extus appositis, his stylis articulatis vel interdum non articulato-insertis.

♀. Ovipositore gracili, tamen rigido, angusto, leviter incurvo. Lamina subgenitali subrotundata, apice lobuliforme prominulo sed subtus retrorsum plicato, contra partem inferam laminæ recurvato.

A. Genicula atrata, seu femorum apex et basis tibiarum atrata. Tibiæ posticæ atro-spinulosæ.

B. Pronotum flavidum, circumcirca atro-marginatum. Caput totum vel subtotum atrum.

C. Elytra testacea apice subpellucida, venis venulisque concoloribus vel leviter fuscioribus. Labrum nigrum. Spina coxarum anticarum nigra. Pleuræ fuscæ. Femora omnia subtus nigra nitida, postica in utroque margine spinulis 7—8.

1. **Gr. limbaticollis** Stål 1877, Orthopt. nov. ex Ins. Philippinis; Öfvers. k. Vetensk. Akad. Förhandl., Stockholm, no. 10, pag. 47 (♂). — Kirby 1906, Synon. Catal. of Orthoptera, Vol. II, London, pag. 141. — Griffini 1909, Le Gryllacr. descr. da Stål; revisione ed osservaz. critiche; Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, Vol. XLVIII, pag. 85—87 (cum nova descriptione typi).

CC. Elytra tantum campo antico (minore) subhyalino, campo postico toto atro, tantum apicem versus leviter grisescente, venis venulisque atris. Labrum ferrugineum. Spina coxarum anticarum et pleuræ flavidæ. Femora omnia, excepto geniculo, supra subtusque flavido-testacea, postica margine externo spinulis 6—8, margine interno spinulis 11—12.

2. **Gr. Isseli** Griff. (♂). In hoc opusculo descripta.

BB. Pronotum testaceum fusco-lineatum. Caput testaceum, occipite et fastigio verticis fusco-maculatis. Elytra testacea, venis venilusque fuscis. Femora postica margine externo spinulis 8, margine interno conferte spinuloso. (Sec. Brunner.)

3. **Gr. nigrogeniculata** Brunner 1888, Monogr. der Gryllacriden; Verhandl. k. k. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, Band 38, pag. 330 (♂).

Nota: Kirby 1906 (Catal. cit.) hanc speciem, per errorem, synonymam *Gr. punctifrontis* Stål constituit.

AA. Femora tota fulvo-testacea, margine externo spinulis 6—8, margine interno spinulis 11—13. Elytra subhyalina vel levissime testaceo- aut griseo-in fumata, venis venulisque fuscis vel fuscescentibus.

D. Tibiæ omnes plus quam dimidio basali fuscæ vel nigræ; posticæ usque parum ante apicem nigræ, atro-spinosæ.

E. Caput ferrugineum fusco-varium, vertice atro. Pronotum ferrugineum, vitta atra medio coarctata, posterius plus minusve evanida, ornatum.

4. **Gr. fuscinervis** Stål 1877, Op. cit., pag. 47 (♂). — Brunner 1888, Monogr. cit., pag. 333. — Kirby 1906, Catal. cit., pag. 141. — Griffini 1909, Op. cit., pag. 88—91 (cum nova descriptione typi). — *Gr. scripta* Navas 1904, Notas Zoologicas, IV; Bolet. Aragon. Ciencias Naturales, Zaragoza, Tomo III, no. 5—6 pag. 5—6 (♂). — Kirby 1906, Catal. cit., pag. 140. — Navas 1909, Notas Zoologicas, XIV; Bolet. Soc. Aragon. Ciencias Naturales, Zaragoza, Tomo VIII, no. 5, pag. 103—104.

Nota: Synonymiam constituo post studium typi *Gr. scriptae* mihi a D. Navas benigne communicati.[1]

EE. Caput et pronotum tota ferruginea nebulosa.

5. **Gr. brachyptera** Gerstaecker 1860, Über die Locust. Gatt. Gryllacris; Archiv für Naturgesch., Band. XXVI, pag. 269 (♀). — Brunner 1888, Monogr. cit., pag. 331—332. — Kirby 1906, Catal. cit., pag. 140. — Griffini 1913, in hoc opere, cum nova descriptione.

DD. Tibiæ, ut femora, totæ fulvo-testaceæ; posticæ spinis tantum fuscis, basi pallidioribus, sed interdum basi subtus nigro-fusco cinctis. Caput et pronotum testaceo-ferruginea, concoloria, nebulosa, vel pronoto maculis duabus parvis anterioribus fuscis ornato.

6. **Gr. plebeia** Stål 1877, Op. cit., pag. 47 (♀). — Brunner 1888, Monogr. cit., pag. 334. — Kirby 1906, Catal. cit., pag. 141. — Griffini 1909 Op. cit., pag. 91—93 (cum nova descriptione typi).

[1] Come scrissi al prof. Navas, le osservazioni che si possono fare confrontando il tipo della sua *Gr. scripta* col tipo della *Gr. fuscinervis* Stål si riassumono nelle seguenti:

Caput ut in typo. Color occipitis a colore nigro verticis melius distinctus; genæ totæ ferrugineæ.

Pronotum ut in typo. Vitta atra parum minus evoluta, in metazona omnino evanida; lobi laterales toti ferruginei.

Elytra ut in typo; campo antico basi venis venulisque melius expressis. Alæ ut in typo. Pedes ut in typo.

Genitalia ♂ ut in typo: Limbo partis superæ segmenti abdominalis dorsalis IX minus arguto; parte infera huius segmenti ut in typo in medio excavata, pilosula, lateribus subtus leviter tuberculatis; lamina subgenitali ut in typo confecta, stylis eodem modo valde brevibus.

Long. corp. mm. 22; pronoti mm. 5·6; elytror. mm. 19; femor. anticor. mm. 7·7; femor. posticor. mm. 14·5.

NEUE ODER WENIG BEKANNTE EUROPÄISCHE MYCETOPHILIDEN III.[1]

Von Carl Lundström.

(Tafel XV—XVI.)

Bolitophila rectangulata n. sp. ♂.

Lutea; antennis corpore brevioribus, nigrofuscis, basi flavis; fronte verticeque nigris; thoracis dorso luteo vittis 3 latis, nitentibus, fuscis; halteribus flavis clava fusca; abdomine supra fusco incisuris flavis, subtus flavo. Hypopygio luteo; alis dilutissime fuscis, subhyalinis, vena tertia in angulo recto flexa, parte basali cum ramo brachiali parallela, ramo brachiali in costam exeunti. Exsiccata.

Long. corporis 5 mm.

Hungaria: Felsőbánya, 1 ♂, leg. Krompaszky (Mus. Hung.).

Fühler etwa bis zur Mitte des Hinterleibes reichend, schwarzbraun, die Wurzelglieder und das erste Geisselglied gelb. Taster braungelb. Stirn und Scheitel schwarz.

Rückenschild braungelb, mit drei breiten, etwas glänzenden, braunen Längsstriemen, die fast den ganzen Rückenschild bedecken. Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken braungelb. Schwinger gelb, mit dunklem Knopfe.

Hinterleib ein wenig länger als die Flügel, oben braun, mit schmalen, gelben Hinterrandsbinden der Ringe, unten gelb. Der letzte Hinterleibsring oben schwarzbraun, unten braun. Das kleine Hypopygium braungelb.

Das präparierte Hypopygium: Taf. XV, Fig. 1.

Beine braungelb, die Schienen verdunkelt, die Tarsen braun.

Flügel etwas bräunlich tingiert, mit braunen Adern. Die Mediastinalader mündet in die Randader, ziemlich weit vor der Wurzel der dritten Längsader. Die dritte Längsader (Schiner) entspringt winkelrecht aus der ersten Längsader und biegt sich wieder winkelrecht an der Mündungsstelle der kleinen Querader. Der Brachialast entspringt auch winkelrecht aus der dritten Längsader und ist mit dem Basal-

[1] Siehe: Ann. Mus. Hung. IX. p. 390—419 (1911) und X. p. 514—522 (1912).

teil der dritten Längsader p a r a l l e l. Der Brachialast mündet unweit der Spitze der ersten Längsader in die Randader. Das Randmal blass. Taf. XV. Fig. 2.

Sciophila prominens n. sp. ♂.

Flava; antennis thorace longioribus nigrofuscis, basi flavis; fronte et vertice fuscis; thoracis dorso vittis 3 nigris, subnitentibus, pleuris maculis nigrofuscis; tarsis fuscis, metatarsis anticis tibiis paululum longioribus; abdomine maculis magnis nigrofuscis, segmentis duobus ultimis hypopygioque fuscis; alis hyalinis, vena mediastinali in costam exeunti, cellula cubitali latitudine sua dupplo longiori, basi furcæ inferioris vix pone venam transversam parvam sita. Exsiccata.

Long. corporis 4 mm.

Hungaria: Plitvica 1 ♂. 12/VI. 1912, leg. Kertész (Mus. Hung.).

Fühler ein- und einhalbmal so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, ziemlich stark, schwarzbraun, die Wurzelglieder und das erste Geisselglied gelb. Untergesicht und Taster gelb, Stirn und Scheitel braun.

Rückenschild gelb, mit drei schwarzen, schwach glänzenden Längsstriemen, deren mittlere durch eine gelbe Linie geteilt wird. Brustseiten gelb, mit grossen schwarzbraunen Flecken über den mittleren und hinteren Hüften. Schildchen gelb. Hinterrücken gelb, an der Basis braun. Schwinger gelb.

Hinterleib gelb, mit grossen, viereckigen, schwarzbraunen Rückenflecken an den fünf ersten Ringen, sechster und siebenter Ring braun. Hypopygium braun.

Beine gelb, die Schienen verdunkelt, die Tarsen schwarzbraun. An den Vorderbeinen die Metatarsen etwas länger als die Schienen (55—53).

Flügel fast glashell, mit braungelben Adern. Die Mediastinalader mündet in die Randader. Randfeldquerader an der Mitte der Mittelzelle. Die Mittelzelle doppelt so lang wie breit. Der Stiel der Spitzengabel ein wenig kürzer als die untere Zinke der Gabel. Die Basis der Untergabel etwas jenseits, fast unter der Mündungsstelle der kleinen Querader in die vierte Längsader.

Das präparierte Hypopygium, welches denselben der *S. ornata* und *S. tumida* etwas gleicht, ist besonders durch die vorstehenden, grossen *Appendices intermediae* charakterisiert. Taf. XV. Fig. 3 und 4.

Manota unifurcata n. sp. ♀.

Nigrofusca; antennis thorace brevioribus, fuscis, basi flavis; facie perlonga, palpis elongatis, maculis humeralibus, pleuris pedibusque

flavis; stria media thoracis, scutello metanotoque obscure fulvis; halteribus nigris; alis hyalinis, vena costali venam tertiam valde superante, vena quarta mutilata, furca inferiore longissima. Exsiccata.

Long. corporis 3 mm.

Hungaria: Felsőbánya 1 ♀. leg. Krompaszky (Mus. Hung.).

Kopf hoch gestellt, etwas schmäler als der Vorderrand des Rückenschildes. Die Fühler sehr hoch angeheftet, so dass Stirn und Scheitel kurz, aber breit werden. Drei gleichgrosse Punktaugen in einem sehr flachen Bogen auf der Stirn; die äusseren Punktaugen ebenso weit vom Rande des Netzauges als vom mittleren Punktauge entfernt. Stirn und Scheitel schwarzbraun. Das sehr lange, rektanguläre Untergesicht etwas gewölbt, gelb, mit gelben und braunen Borsten besetzt. Taster gelb; nur drei deutliche Glieder sind zu sehen. Das erste Glied, welches vielleicht aus zwei zusammengedrängten Gliedern bestehen könnte, ist etwa doppelt so lang wie breit; das zweite Glied ist stäbchenförmig und sehr lang, achtmal länger als breit; das dritte Glied schlank, fast fadenförmig, geschwungen und ebenso lang wie das zweite, an welchem es vor der gebogenen Spitze in einem spitzen Winkel befestigt ist. Neben der Basis des ersten Tastergliedes befindet sich ein ziemlich langer Anhang. Fühler etwas kürzer als Kopf und Mittelleib zusammen, sechzengliederig, braun, die Wurzelglieder und die ersten Geisselglieder gelb. Die ersten Geisselglieder breiter als lang, die übrigen länger als breit. Die Fühlerglieder dicht behaart. Abbildung des Kopfes Taf. XV. Fig. 16.

Rückenschild schwarzbraun, mit einer dunkel gelbbraunen, etwas undeutlichen Mittelstrieme und gelben Schulterflecken. Brustseiten gelb. Schildchen und Hinterrücken dunkel gelbbraun. Schwingerstiel gelb, Schwingerknopf aber schwarz.

Hinterleib etwas glänzend, oben schwarzbraun, unten etwas lichter braun. Die kurze Legeröhre samt den Lamellen gelb.

Beine gelb, die äussersten Spitzen der sehr langen Hüften, die Basis der hinteren Schenkel und die Tarsen bräunlich. Die relativen Zahlen der Teile der Vorderbeine: Schenkel 19, Schiene 13, Metatarsus 16, das zweite Tarsalglied 10, das dritte 7, das vierte 4, das fünfte 3. Die vorderen und die hintersten Schienen haben nur einen langen Sporn, die mittleren deren zwei. Die langen hintersten Schienen haben zwei Reihen von kurzen Stacheln. Die mittleren Schienen sind auch mit sehr kurzen Stacheln dünn und unregelmässig besetzt.

Flügel länger als der Hinterleib, sehr wenig grau, fast glashell, mit braunen Adern. Die Mediastinalader ein kurzer, aber dicker Zahn. Die erste Längsader vor der Mitte des Flügels in die Randader mündend. Die Randader weit über die dritte Längsader hinauslaufend. Die kleine

Querader, welche scheinbar eine Fortsetzung der dritte Längsader bildet, ist mit der ersten Längsader parallel und mündet in die Wurzel der fünften. Der Basalteil der vierten Längsader fehlt gänzlich, nur Reste der Gabelzinken der vierten Längsader sind vorhanden: von der oberen Zinke ein kurzes, von der unteren ein langes Stück. Die fünfte Längsader ist dagegen vollständig und bildet eine sehr lange Untergabel mit kurzem Stiele. Die Analader fehlt. Die Axillarader ist sehr deutlich. Taf. XV. Fig. 17.

Da der Bau des Kopfes, die Form der Taster und die Lage der Punktaugen bei dieser Art mit der Beschreibung dieser Teile der amerikanischen Gattung *Manota* Williston sehr gut übereinstimmen, habe ich sie in diese Gattung eingereiht, obgleich das Flügelgeäder gewisse Abweichungen von Willistons Flügelabbildung (Gen. Insectorum 1909. Tab. 4. Fig. 21) zeigt.

Auf dieser Flügelabbildung fehlt nicht nur der Basalteil der vierten Längsader, sondern auch der Basalteil der fünften Längsader, so dass die Gabelzinken der Untergabel nicht vereinigt werden. Auch fehlt auf der Abbildung die Axillarader völlig.

Diese Verschiedenheiten des Flügelgeäders scheinen mir jedoch unbedeutend zu sein, um allein darauf eine neue Gattung zu gründen.

Brachycampta angulata n. sp. ♂.

Nigrofusca; antennis thorace longioribus, fuscis, basi flavis; maculis humeralibus parvis, palpis, halteribus, hypopygio pedibusque flavis; abdomine luteo, in segmentis 2—4 maculis dorsalibus, triangularibus, nigrofuscis; segmentis 1, 5 et 6 nigrofuscis; alis hyalinis, furca inferiori longa ad basin alæ multo magis quam superiori retracta. Exsiccata.

Long. corporis: 3 mm.

1 ♂. Lapponica svecica, Muonio 8/VII. 1911. leg. Frey (Mus. Univ. Helsingfors).

Fühler etwas länger als Kopf und Mittelleib zusammen, braun, die Wurzelglieder und die zwei ersten Geisselglieder gelb. Taster gelb. Untergesicht, Stirn und Scheitel schwarzbraun.

Rückenschild schwarzbraun, an den Seiten etwas grauschimmernd, mit einem sehr kleinen, gelben Humeralfleck. Die Behaarung des Rückenschildes besteht aus kurzen, weichen, graugelben Haaren. Brustseiten schwarzbraun, mit gelblichen Nähten. Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger gelb.

Hinterleib braungelb, auf dem zweiten, dritten und vierten Ringe ein grosser, schwarzbrauner, dreieckiger Rückenfleck, dessen Basis am

Hinterrande steht. Erster, fünfter und sechster Ring schwarzbraun. Hypopygium gelb.

Beine gelb, Tarsen und Sporne schwarzbraun. An den Vorderbeinen sind die Metatarsen länger als die Schienen (27—23).

Flügel am Vorderrande ein wenig graugelb. Die Adern gelbbraun. Die Untergabel sehr gestreckt, die Basis derselben unter der Mitte der vorderen Basalzelle und weit vor der Basis der Spitzengabel. Die Analader fehlt. Die Axillarader lang, unter der Mitte der Untergabel, nahe zum Flügelrande, verschwindend.

Das präparierte Hypopygium dieser Art erinnert durch die rechtwinkelig gebogene Unterzange an dasselbe der *Brachycampta penicillata* Lundstr. Die Unterzange der *B. angulata* ist jedoch stärker und an der Spitze, anstatt des Haarpinsels, mit einer Reihe von zugeplatteten, spitzigen Stacheln versehen. Taf. XV. Fig. 5 und 6.

Trichonta clavigera n. sp. ♂.

Fusca; antennis thorace dupplo longioribus, basi flavis; thoracis dorso flavo vittis 3 nigro-fuscis; halteribus albo-flavis; in segmento secundo abdominis ventre lurido; hypopygio segmento ultimo longiore et dupplo latiore, nigro; pedibus luridis; alis dilutissime fuscis, subhyalinis. Exsiccata.

Long. corporis: 3·5—4 mm.

Hungaria: Kovácspatak, 5 ♂. 16. V. 1912, leg. Kertész (Mus. Hung.).

Fühler doppelt so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, braun, die Wurzelglieder und das erste oder die zwei ersten Geisselglieder gelb. Untergesicht und Taster braun oder braungelb. Stirn und Scheitel schwarzbraun. Die Punktaugen am Rande der Netzaugen sind sehr deutlich, aber kein unpaares Punktauge kann ich in der tiefen Stirnfurche entdecken.

Rückenschild gelb, mit drei schwarzbraunen, matten Längsstriemen. Brustseiten braun. Schildchen und Hinterrücken braun oder schwarzbraun. Schwinger weissgelb.

Hinterleib schwarzbraun, am zweiten Ringe der Bauch und bisweilen der Hinterrand des Ringes schmutziggelb. Das Hypopygium länger als der letzte Hinterleibsring und doppelt so breit wie dieser, schwarz.

Beine schmutziggelb; die Tarsen braun bis schwarzbraun. An den Vorderbeinen die Schienen ein wenig länger als die Metatarsen (28—25). An den hintersten Beinen die Schienen etwas kürzer als die Tarsen (50—54) und viel länger als die Metatarsen (27).

Flügel schwach braun tingiert, mit braunen Adern. Die Mediast-

nalader deutlich jenseits der Mitte der vorderen Basalzelle in die erste Längsader mündend. Der Stiel der Spitzengabel und die kleine Querader gleich lang. Die Basis der Untergabel vor der Basis der Spitzengabel aber jenseits der Mündungsstelle der kleinen Querader in die vierte Längsader. Die Analader unter der Basis der Untergabel abgebrochen. Die Axillarader kürzer als die Analader.

Das präparierte Hypopygium: Die Unterzange gross, behaart, unten mit einem charakteristischen, langen, keulenförmigen Fortsatz, welcher zwei starke Borsten trägt. Die Oberzange sowohl mit einer bewimperten als einer membranösen, am Rande stäbchentragenden Lamelle versehen. Taf. XV. Fig. 7 und 8.

Trichonta phronioides n. sp. ♂.

Fusca; antennis thorace plus quam dupplo longioribus, nigrofuscis, basi flavis; thoracis dorso flavo vittis 3 nigris; segmentis duobus ultimis abdominis nigrofuscis; halteribus pedibusque flavis; coxarum posticarum et femorum posticorum apice tarsisque fuscis; alis hyalinis, vena costali venam tertiam parum superante. Exsiccata.

Long. corporis 2 mm.

Hungaria: Fuzine 7. VI. 1912, leg. Kertész (Mus. Hung.).

Fühler zwei- und einhalbmal so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun, die Wurzelglieder und das erste Geisselglied gelb. Untergesicht und Taster braungelb. Stirn und Scheitel schwarzbraun. Die Punktaugen am Rande der Netzaugen deutlich, das unpaare Punktauge in der Stirnfurche undeutlich.

Rückenschild gelb, mit drei schwarzen, matten Längsstriemen. Brustseiten und Schildchen braun. Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger weissgelb.

Hinterleib schlank, die ersten vier Ringe braun, die letzten Ringe schwarzbraun. Hypopygium klein, braun.

Beine gelb, die Schienen verdunkelt, die Tarsen braun. An der hinteren Seite der hintersten Hüften ein grosser, brauner Fleck. An den hintersten Schenkeln ein Strich auf der unteren Seite an der Basis und die Spitze hellbraun. An den Vorderbeinen die Schienen und die Metatarsen gleich lang (21—21). An den hintersten Beinen die Schienen etwas kürzer als die Tarsen (39—44), aber viel länger als die Metatarsen (24).

Flügel fast glashell, mit braungelben Adern. Die Mediastinalader deutlich jenseits der Mitte der vorderen Basalzelle in die erste Längsader mündend. Die Randader überragt wenig, aber deut-

lich die Mündungsstelle der dritten Längsader. Der Stiel der Spitzengabel 1½-mal so lang wie die Querader. Die Basis der Untergabel ein wenig vor, fast unter der Basis der Spitzengabel und deutlich jenseits der Wurzel der dritten Längsader. Die Analader vor der Basis der Untergabel verschwindend. Die Axillader etwa so lang wie die Analader.

Wegen der die dritte Längsader überragenden Randader, des Baues des Hypopygiums und dem allgemeinen Habitus gleicht die Art der Gattung *Phronia*; die in die erste Längsader mündende Mediastinalader und die Lage der Basis der Untergabel trennen sie aber von der genannten Gattung.

Das präparierte Hypopygium Taf. XV. Fig. 9 und 10.

Exechia nitidicollis n. sp. ♂.

Nigra; antennis longitudine thoracis, nigrofuscis, basi flavis; thoracis dorso nitido, puncto humerali flavo, scutello stylo obtuso instructo; halteribus pedibusque flavis; segmento tertio abdominis macula laterali rotunda flavo-rufa; alis dilute fuscis, subhyalinis. Exsiccata.

Long. corporis 4 mm.

Gallia: Chamonix 1 ♂. 16. VIII. 1912, leg. KERTÉSZ (Mus. Hung.)

Fühler so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun, die Wurzelglieder und die Basis des ersten Geisselgliedes gelb. Die Geisselglieder etwa so breit wie lang. Taster braungelb. Untergesicht, Stirn und Scheitel schwarzbraun, grau behaart und dadurch grauschimmernd.

Rückenschild schwarz, glänzend, die Schultern jedoch matt, mit einem kleinen, gelben Pünktchen und einigen sehr langen, schwarzen Borsten. Schildchen schwarz, grau behaart, am vorderen Rande mit einem stumpfen, schwarzen Griffel und am hinteren Rande mit sehr langen, schwarzen Borsten versehen. Brustseiten und Hinterrücken schwarz. Schwinger gelb.

Hinterleib schwarz, mit anliegenden grauen Härchen. An den Seiten des dritten Ringes, nahe zur Basis, ein rundes, gelbrotes Fleckchen. Hypopygium braungelb.

Beine gelb, die Schienen verdunkelt, die Tarsen schwarzbraun. An den hintersten und mittleren Schenkeln auf der unteren Seite an der Basis ein schwarzbrauner Strich. An den Vorderbeinen die Metatarsen länger als die Schienen (30—25).

Flügel schwach braun tingiert, mit braunen Adern. Die Mediastinalader ein gerader Zahn. Die Wurzel der dritten Längsader an der Mitte der ersten Längsader. Die dritte Längsader gerade. Die kleine

Querader fast dreimal so lang wie der Stiel der Spitzengabel. Die Basis der kurzen Untergabel weit jenseits der Basis der Spitzengabel. Die Analader unter der Mitte des Stieles der Untergabel abgebrochen. Die Axillarader kurz.

Das präparierte Hypopygium: Die Unterzange an der Spitze schief abgeschnitten und daselbst mit platten, schwarzen Stacheln versehen. Taf. XV. Fig. 11 und 12.

Exechia ligulata n. sp. ♂.

Fusca; antennis thorace longioribus, nigrofuscis, basi flavis; thoracis dorso nigro-fusco, limbo antico maculisque humeralibus flavescentibus; palpis luteis; hypopygio, halteribus pedibusque flavis, tarsis fuscis; alis hyalinis, vena tertia valde curvata, furca inferiori ad marginem alæ multo magis quam superiori retracta. Exsiccata.

Long. corporis 3 mm.

1 ♂. Lapponia svecica, Muonio. 8/VII. 1911, leg. Frey (Mus. Univ. Helsingfors).

Fühler etwas länger als Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun, die Wurzelglieder und die Basis des ersten Geisselgliedes gelb. Die Geisselglieder ein wenig länger als breit. Mund und Taster braungelb, letztere an der Spitze braun. Untergesicht, Stirn und Scheitel schwarzbraun.

Rückenschild schwarzbraun; Schulterflecke und Vorderrand gelblich. Brustseiten braun, mit gelblichen Nähten. Schildchen braun. Hinterrücken gelblichbraun, an der Basis schwarzbraun. Schwinger hellgelb.

Hinterleib schlank, braun, gegen die Spitze zu dunkelbraun, ohne hellere Partien. Hypopygium gelblich.

Beine gelb, die Schienen verdunkelt, die Tarsen und Sporne dunkelbraun. An den Vorderbeinen die Metatarsen länger als die Schienen (34—27).

Flügel schwach graulich, fast glashell, mit braungelben Adern. Die kurze Mediastinalader gegen die erste Längsader geneigt, aber mit dieser kaum zusammenhängend. Die Wurzel der dritten Längsader vor der Mitte der ersten Längsader (36—47). Die dritte Längsader stark gebogen, unweit der Flügelspitze mit der Randader zusammentreffend. Der Stiel der Spitzengabel kaum halb so lang wie die kleine Querader. Die Basis der Untergabel jenseits der Wurzel der dritten Längsader und ziemlich weit jenseits der Basis der Spitzengabel. Die Analader weit vor der Basis der Untergabel verschwindend. Die Axillarader etwa so lang wie die Analader.

Das präparierte Hypopygium: In der Mitte des Ausschnittes an der unteren Seite der *lamina basalis* entspringt ein blattförmiger, zungenähnlicher, behaarter Anhang. Taf. XV. Fig. 13 und 14.

Exechia unimaculata Zett. ♂.

3 ♂ (nebst Weibchen). Lapponia svecica Muonio. 8/VII. 1911, leg. Frey. (Mus. Univ. Helsingfors).

Das früher nicht bekannte Männchen dieser ausgezeichneten Art gleicht im übrigen dem Weibchen, hat aber einen ganz ungefleckten, schwarzbraunen Hinterleib, sowie blasseren, jedoch sehr deutlichen Fleck an der Mitte des Flügels. Das kleine Hypopygium ist dunkel braungelb.

Das präparierte Hypopygium Taf. XV. Fig. 15 und Taf. XVI. Fig. 18.

Mycetophila occultans n. sp. ♂. ♀.

Nigra; antennis thorace fere dupplo longioribus, nigrofuscis, basi luteis; halteribus pedibusque pallide flavis, tibiis luteis, tarsis femorumque posticorum apice nigrofuscis; hypopygio fusco; alis lutescentibus macula centrali subobsoleta, fusca; furca inferiori paululum magis quam superiori ad marginem alæ retracta. Exsiccata.

Long. corporis 2·5 mm.

Hungaria: Felsőbánya, 1 ♂. 1 ♀. leg. Krompaszky (Mus. Hung.).

Fühler fast doppelt so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun, gegen die Basis zu braun, die Wurzelglieder und das erste Geisselglied braungelb. Taster braungelb. Untergesicht braun. Stirn und Scheitel schwarz, grau behaart.

Rückenschild schwarz, der Vorderrand desselben an den Seiten undeutlich gelblich. Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken schwarz. Schwinger weissgelb.

Hinterleib schwarz. Hypopygium braun.

Beine blassgelb, Schienen braungelb, Tarsen und die Spitzen der hintersten Schenkel schwarzbraun. An den Vorderbeinen die Schienen länger als die Metatarsen (15—12). An den hintersten Schienen die Stacheln in zwei Reihen.

Flügel besonders am Vorderrande etwas braungelb tingiert, mit braunen Adern und einem braunen Zentralfleck. Mediastinalader ein gerader Zahn. Die kleine Querader und der Stiel der Spitzengabel gleich lang. Die Basis der Untergabel ein wenig jenseits der Basis der Spitzengabel. Analader fehlt. Axillarader zart und kurz. Der Zentralfleck wird hauptsächlich aus den stark verdunkelten Anfangsteilen der dritten

Längsader und der Zinken der Spitzengabel gebildet. Die Basis der ersten und der zweiten Hinterrandzellen sind auch, obgleich sehr schwach verdunkelt.

Das präparierte Hypopygium: Sowohl die kleine Unterzange als die Oberzange sind im Hypopygium versteckt. Auf Taf. XVI, Fig. 19 sieht man durch die lamina basalis die Unterzange. Taf. XVI, Fig. 20 ist gerade von hinten gezeichnet, um das Innere des Hypopygiums zu zeigen. Unten sieht man die untere Zange, an den Seiten die obere Zange (in Verkürzung), oben das Adminiculum und schliesslich über letzterem die Spitzen der oberen Lamellen.

Das Weibchen hat eine kurze, braune Legeröhre, mit dunkel braungelben Lamellen, aber gleicht im übrigen dem Männchen völlig. Wie beim Männchen, sind bei ihm die Fühler sehr lang und die Tarsenglieder an den Vorderbeinen nicht verdickt.

Das präparierte Legeröhre: Taf. XVI. Fig. 21.

Mycetophila unguiculata n. sp. ♂.

Nigrifusca; antennis thorace parum longioribus, basi flavis; thoracis dorso nigrofusco, nitido, maculis humeralibus flavis, pleuris nigrofuscis, prothorace maculaque supra coxis intermediis flavis; halteribus pedibusque flavis, femorum posticorum apice tarsisque nigrofuscis; alis lutescentibus, subhyalinis, macula centrali maculaque intra apicem fuscis, obsoletis. Exsiccata.

Long. corporis 2 mm.

Hungaria: Felsőbánya, 1 ♂. leg. Krompaszky (Mus. Hung.).

Fühler ein wenig länger als Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun, die Wurzelglieder und die zwei ersten Geisselglieder gelb. Taster und Untergesicht gelb. Stirn und Scheitel schwarzbraun, grau behaart.

Rückenschild glänzend schwarzbraun, fast schwarz, mit ziemlich grossen, gelben Schulterflecken. Brustseiten schwarzbraun, Prothorax und ein viereckiger Fleck, über den mittleren Hüften jedoch gelb. Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger weissgelb.

Hinterleib schwarzbraun, Hypopygium klein, gelb.

Beine gelb, die Schienen verdunkelt, die Tarsen und die Spitze der hintersten Schenkel schwarzbraun. An den Vorderbeinen die Schienen ein wenig länger als die Metatarsen (20—17). An den hintersten Schienen die Stacheln in zwei Reihen.

Flügel am Vorderrande etwas gelblich tingiert, mit braunen Adern, einem blassen, braunen Zentralfleck und einem noch blasseren Fleck an der Spitze der dritten Längsader. Die Basis der Untergabel deutlich

jenseits der Basis der Spitzengabel. Analader unter der Mitte des Stieles der Untergabel abgebrochen. Axillarader fein, aber ziemlich lang.

Die Art gleicht der *M. pumila* WINN. sehr. Sie unterscheidet sich jedoch von dieser durch den gelben Fleck über den mittleren Hüften. Die präparierten Hypopygien der beiden Arten gleichen einander gar nicht.

Das präparierte Hypopygium: Die kleine Unterzange ist gegen die Spitze zu erweitert und daselbst mit einem charakteristischen, schwarzbraunen Chitinnagel versehen. Taf. XVI. Fig. 22 und 23.

Mycetophila V-nigrum n. sp. ♂. ♀.

Nigrofusca; antennis longitudine thoracis, nigrofuscis, basi flavis; thoracis dorso opaco, nigrofusco maculis humeralibus rufoflavis; coxis pedibusque flavis, femoribus posticis apice late nigrofuscis tarsisque fuscis, tarsorum anticorum articulis 2—4 incrassatis; alis flavescentibus subhyalinis, macula centrali, fascia abreviata ante apicem venisque ad basin furcæ inferioris nigrofuscis. Exsiccata.

Long. corporis 2·5 mm.

Hungaria: Felsőbánya, 3 ♂. 1 ♀, leg. KROMPASZKY (Mus. Hung.).

Fühler so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun, die Wurzelglieder und das erste Geisselglied gelb. Taster braungelb, Untergesicht, Stirn und Scheitel schwarzbraun.

Rückenschild schwarzbraun, matt, etwas grauschimmernd, mit rotgelben Schulterflecken. Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun, Schwinger gelb.

Hinterleib schwarzbraun mit anliegenden, grauen Härchen. Das kleine Hypopygium braungelb. Die lange Legeröhre und die langen Lamellen des Weibchens braun.

Beine blassgelb, die Schienen etwas verdunkelt, die Tarsen braun. Die Spitze der hintersten Schenkel ist breit schwarzbraun und an der äussersten Spitze der mittleren Schenkel befindet sich ein schwarzbraunes Pünktchen. An den Vorderbeinen ist das zweite, dritte und vierte Tarsalglied beim Weibchen stark, beim Männchen schwach verdickt und die Metatarsen kürzer als die Schienen (♂. 12—18). An den hintersten Schienen die Stacheln in zwei Reihen.

Flügel ein wenig gelblich, fast glashell mit am Vorderrande schwarzbraunen Adern, einem schwarzbraunen Zentralfleck und einer schwarzbraunen, abgekürzten Präapikalbinde. D i e b e i d e n Z i n k e n d e r U n t e r g a b e l s i n d a n d e r B a s i s s c h w a r z b r a u n g e f ä r b t, w o d u r c h a n d i e s e r S t e l l e e i n d u n k l e r V-f ö r m i g e r

Fleck gebildet wird. Die Basis der Untergabel liegt unter oder ein wenig jenseits der Basis der Spitzengabel. Die Analader scheint zu fehlen. Die Axillarader ist dagegen lang und deutlich. Der Zentralfleck füllt die Basis der ersten und zweiten Hinterrandzelle, die Spitze der vorderen Basalzelle und die Basis der Unterrandzelle aus. Im Flecke sind besonders die Adern sehr dunkel. Die Präapikalbinde beginnt schmal in der äussersten Spitze der Unterrandzelle und zieht sich breiter werdend schief nach unten zu bis zur Mitte der ersten Hinterrandzelle, woselbst sie mit einem breiten, abgerundeten Rand endet. Die Zinken der Spitzengabel sind unter der Binde schwarzbraun gefärbt. Die Mündungsstelle der ersten Längsader wird von der Binde nicht berührt.

Die Art stimmt im allgemeinen mit WINNERTZ' Beschreibung von *M. tarsata* WINN. überein. Die V-förmige Verdunkelung der Basis der Untergabel wird jedoch von WINNERTZ nicht erwähnt und dem Hinterleib fehlen «die gelblichen Einschnitte.»

Das präparierte Hypopygium stimmt nicht mit DZIEDZICKI's Abbildung des Hypopygiums der *M. tarsata* WINN. überein.

Das präparierte Hypopygium: Taf. XVI, Fig. 24 und 25, die präparierte Legeröhre: Taf. XVI, Fig. 26.

Mycetophila Edwardsi n. sp. ♂.

Nigrofusca opaca; antennis thorace longioribus nigrofuscis, articulo primo fusco, secundo toto tertioque basi flavis; thoracis dorso nigrofusco maculis humeralibus flavis; halteribus pedibusque flavis, femorum posticorum apice late nigrofusco; alis subhyalinis macula centrali nigrofusca fasciaque intraapicali ad costam dilatata, superne nigrofusca inferne obsoleta, apiceque alarum plerumque umbroso; furca inferiori ad marginem alæ magis quam superiori retracta. Exsiccata.

Long. corporis: 2—2·2 mm.

Hungaria: Plitvica 9 ♂. 12/VI. 1912. Leg. KERTÉSZ. (Mus. Hung.) Britannia: Leg. EDWARDS.

Fühler etwas länger als Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun; das erste Wurzelglied braun oder braungelb, das zweite Wurzelglied und die Basis des ersten Geisselgliedes gelb. Taster braun oder braungelb. Untergesicht, Stirn und Scheitel schwarzbraun, letztere mit anliegenden, grauen Härchen.

Rückenschild matt, schwarzbraun mit gelben Schulterflecken. Die Behaarung gelbgrau. Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger weissgelb.

Hinterleib schwarzbraun, die kurze, anliegende Behaarung grau; das kleine Hypopygium braungelb.

Beine gelb, die Tarsen und die Sporne braun bis schwarzbraun. Die Spitze der hintersten Schenkel breit schwarzbraun.

Die Flügel ein wenig grau mit einem Zentralfleck und einer Präapikalbinde, die vom vorderen bis zum hinteren Rand des Flügels sich erstreckt. Die Basis der Untergabel liegt etwas jenseits der Basis der Spitzengabel. Die Analader scheint zu fehlen, nur eine Falte gleich unter dem Stiele der Untergabel ist zu sehen. Axillarader sehr lang. Der fast viereckige, schwarzbrauna Zentralfleck füllt die Basis der ersten und der zweiten Hinterrandzelle, die Spitze der vorderen Basalzelle und die Basis der Unterrandzelle aus. Die Präapikalbinde beginnt vor der Spitze der ersten Längsader, füllt die Spitze der Unterrandzelle und erstreckt sich quer über den Flügel bis zur Spitze der unteren Zinke der Untergabel. In der Unterrandzelle und der ersten Hinterrandzelle ist die Binde schwarzbraun, aber gleich über der oberen Zinke der Spitzengabel wird sie plötzlich sehr blass. Die Adern im blassen Teile der Binde sind jedoch schwarzbraun gefärbt. Gewöhnlich, aber nicht immer, ist die Spitze des Flügels schwach verdunkelt. Diese Verdunkelung vereinigt sich oben und unten mit dem oberen Teil der Präapikalbinde in der Weise, dass zwischen denselben ein runder Fleck hell bleibt. Unter der Basis der Untergabel ist bisweilen noch ein blassbrauner Fleck vorhanden.

Das präparierte Hypopygium: Die charakteristische, zweiästige Unterzange hat auf jedem Ast vier schwarze Zähne. Die längliche Oberzange hat am inneren Rande zwei lange Borsten und an der Spitze einen kleinen, gelben Zahn und einige kurze Borsten. (Taf. XVI. Eig. 27.)

Ich habe früher ein Exemplar der Art aus England von Herrn F. W. Edwards bekommen. Wir, sowohl Herr Edwards als ich, hielten damals die Art für *Mycetophila nebulosa* Stann. Nachdem ich jetzt viele Exemplare von der Art gesehen habe, finde ich aber, dass sie nicht *M. nebulosa* Stann. ist. Die hintersten Schenkel aller Exemplare sind an der Spitze breit schwarzbraun und weder Stannius, noch Winnertz erwähnen dieses sehr in die Augen fallende Kennzeichen. Der Rückenschild ist schwarzbraun mit gelben Schulterflecken, aber ohne Längsstriemen. Die Flügelzeichnung, welche durch die schwach verdunkelte Flügelspitze mit der Beschreibung der *M. nebulosa* etwas stimmt, ist jedoch auch verschieden. Die Präapikalbinde zeigt nämlich von der oberen Zinke der Spitzengabel an eine blasse Fortsetzung bis zur Spitze der unteren Zinke der Untergabel, welche Fortsetzung der *M. nebulosa* fehlt.

Die *M. Edwardsi* ist dieselbe Art, die STROBL aus Siebenbürgen als *M. nebulosa* STANN. (?) beschreibt. (Verh. Siebenb. Verein. 1897. S. 14.)

Die Beschreibung der *M. nebulosa* STANN. passt völlig auf solche Exemplare von der *Mycothera dimidiata* STAEG., welche zusammenfliessende Rückenschildstriemen haben. Der *Mycothera dimidiata* fehlt bisweilen, obgleich sehr selten, das unpaare Punktauge. Wahrscheinlich ist die *Mycothera dimidiata* STAEG. mit der *Mycetophila nebulosa* STANN. synonym.

Mycetophila forcipata. n. sp. ♂.

Nigrofusca; antennis thorace dupplo longioribus, articulo secundo flavo; thoracis dorso macula humerali rufo-flava; halteribus pedibusque flavis, femorum posticorum apice tarsisque nigrofuscis; hypopygio magno, longitudine segmentorum amborum ultimorum, luteo, lamellis superioribus perlongis forcipem simulantibus; alis hyalinis macula centrali fasciaque intra apicem fuscis. Exsiccata.

Long. corporis 3 mm.

1 ♂. Lapponia svecica, Muonio 8/VII. 1911. Leg. FREY. (Mus. Univ. Helsingfors.)

Fühler fast doppelt so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun, nur das zweite Wurzelglied gelb. Taster braungelb. Untergesicht, Scheitel und Stirn schwarzbraun, letztere grauschimmernd.

Rückenschild schwarzbraun mit rotgelbem Schulterflecke. Die Behaarung des Rückenschildes grau. Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger hellgelb.

Hinterleib schwarzbraun, grau behaart. Hypopygium gross, so lang wie die zwei letzten Ringe, braungelb.

Beine gelb, die Spitze der hinteren Schenkel und die Tarsen schwarzbraun. An den Vorderbeinen die Schienen länger als die Metatarsen (17—12).

Flügel glashell, am Vorderrande gelblich, mit braungelben Adern, braunem Zentralflecke und brauner, abgebrochener Binde vor der Spitze. Der Stiel der Spitzengabel und die kleine Querader gleich lang. Die Basis der Untergabel fast gerade unter der Basis der Spitzengabel. Die Analader kurz, derb, schwarzbraun, weit vor der Basis der Untergabel abgebrochen. Die Axillarader kurz. Der Zentralfleck füllt die Spitze der vorderen Basalzelle, die Basis der Unterrand-, der ersten und zweiten Hinterrandzelle aus. Die Präapikalbinde füllt die Spitze der Unterrandzelle aus, erreicht aber die Mündung der ersten Längsader nicht, und zieht sich, schmäler werdend, schief nach innen bis zur Mitte der ersten Hinterrandzelle, wo sie abbricht.

Das präparierte Hypopygium: Die Basalteile der oberen Lamellen sind zu einer einzigen, grossen Lamelle zusammengeschmolzen. Die sehr langen Endteile sind dagegen getrennt und ragen zangenähnlich weit über die *lamina basalis*. (Taf. XVI, Fig. 28 und 29.)

Mycetophila dentata n. sp. ♂.

Nigrofusca; antennis longitudine thoracis, nigrofuscis, basi flavis; thoracis dorso nigro, nitido margine anteriore, maculis humeralibus maculisque. 3 ante scutellum flavis, abdomine nigrofusco incisuris flavis, hypopygio luteo; pedibus flavis, tarsis apiceque femorum posticorum nigrofuscis; alis subhyalinis macula centrali et fascia anteapicali subabbreviata fuscis. Exsiccata.

Long. corporis 3 mm.

Hungaria: Felsőbánya, 1 ♂, leg. Krompaszky (Mus. Hung.).

Fühler etwa so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, schwarzbraun, die Wurzelglieder und die Basis des ersten Geisselgliedes gelb. Taster gelb. Untergesicht, Stirn und Scheitel schwarzbraun.

Rückenschild schwarz, glänzend, der Vorderrand und zwei grosse Schulterflecke gelb. Vor dem Schildchen sind auch drei in eine Reihe geordnete kleine, gelbe Flecke sichtbar. Schildchen gelb. Hinterrücken und Brustseiten schwarzbraun, Prothorax jedoch gelb. Schwinger weissgelb.

Hinterleib schwarzbraun mit sehr schmalen, gelben Hinterrandsbinden auf den Ringen. Hypopygium braungelb.

Beine gelb, die Schienen verdunkelt, die Tarsen und die Spitze der hintersten Schenkel schwarzbraun. An den Vorderbeinen die Schienen länger als die Metatarsen (19—15). An den hintersten Schienen die Stacheln in zwei Reihen.

Flügel ein wenig gelblich, fast glashell mit braunen Adern, einem schwarzbraunen Zentralflecke und einer braunen Präapikalbinde. Der Stiel der Spitzengabel ist kürzer als die kleine Querader. Die Analader, welche dicht unter dem Stiele der Untergabel liegt, verschwindet ein wenig vor der Basis der Untergabel, Axillarader fein. Die Basis der Untergabel gerade unter der Basis der Spitzengabel. Der Zentralfleck füllt die Basis der Unterrandzelle und die Basis der ersten und der zweiten Hinterrandzelle aus. Die Präapikalbinde füllt die Spitze der Unterrandzelle, bleibt aber von der Mündung der ersten Längsader entfernt, streckt sich schief nach innen zu bis zur Mitte der ersten Hinterrandzelle, woselbst die Binde sehr undeutlich wird; die Zinken der Spitzengabel sind unter der Binde schwarzbraun.

Das präparierte Hypopygium: Die obere Seite der Unterzange hat nach aussen zu eine Reihe von etwa sechs spitzigen, schwarzen Zähnen und nach innen zu vier lange, platte, spitzige, schwarze Stacheln. An der Basis der Unterzange befindet sich ein kurzer Anhang, welcher an der Spitze einen grossen, krummen, schwarzen Dorn trägt. (Taf. XVI, Fig. 30 und 31.)

Dynatosoma nigromaculatum n. sp. ♂.

Nigrum; antennis thorace longioribus fuscis; palpis halteribus pedibusque flavis, coxis posterioribus totis, femorum posticorum apice fere ad dimidiam partem femoris, intermediarum ad quartam partem, femoribus anticis subtus macula anteapicali, trochanteribus tibiorumque posteriorum apice nigris; abdominis incisuris tenuiter pallidis, alis hyalinis, apice umbrosis fasciisque binis fuscis, media inferne abbreviata, intraapicali ad costam dilatata, furca inferiori ad marginem alæ magis quam superiori retracta. Exsiccata.

Long. corporis: 5 mm.

Fennia: Kangasala, 1 ♂, leg. Frey. (Mus. Univ. Helsingfors.)

Fühler länger als Kopf und Mittelleib zusammen, braun, das erste Wurzelglied schwarzbraun. Über den Fühlerwurzeln zwei hellgelbe Fleckchen. Taster gelb. Stirn und Scheitel schwarz, graubehaart.

Rückenschild schwarz, gelb behaart. Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken schwarz. Schwinger hellgelb.

Hinterleib schwarz mit sehr schmalen, aber deutlichen, weissgelben Hinterrandsbinden der Ringe.

Beine: Die Vorderhüften sind gelb; die mittleren und hinteren schwarzbraun, fast schwarz. Die hintersten Schenkel sind gelb, aber die Spitzenhälfte schwarz. Die mittleren Schenkel gelb, an der Spitze breit schwarz. Die vorderen Schenkel sind gelb, haben aber an der unteren Seite nahe zur Spitze einen schwarzen Fleck. Alle Schenkelringe sind schwärzlich. Schienen gelb, die mittleren und die hintersten mit schwarzbrauner Spitze. An den Vorderbeinen sind die Metatarsen ein wenig länger als die Schienen (24—21). Tarsen braungelb, gegen die Spitze zu schwarzbraun. Sporne gelb. Die schwarzbraunen Stacheln auf den hintersten Schienen sind in drei Reihen geordnet.

Die Flügel schwach graulich, fast glashell, mit braunen Adern, zwei braunen Binden und schwach verdunkelter Flügelspitze. Die Mediastinalader vor der Mitte der vorderen Basalzelle in die erste Längsader mündend. Die Basis der Untergabel ziemlich weit jenseits der Basis der Spitzengabel. Die Analader lang, unter der Mitte der Untergabel abgebrochen. Die Axillarader fein. Die vordere Binde nimmt ihren An-

fang an der Mitte des Flügels in der Vorderrandzelle, erstreckt sich durch die Basis der Unterrandzelle und der ersten Hinterrandzelle bis in die Basis der zweiten Hinterrandzelle. Die Präapikalbinde, welche vor der Mündung der ersten Längsader anfängt, füllt die Spitze der Unterrandzelle aus und zieht sich, schmäler werdend, mit der Konkavität nach aussen bis in die vierte Hinterrandzelle hinunter, wo sie verschwindet.

Das präparierte Hypopygium: Die Unterzange ist einfach, mässig lang, mit einigen langen Borsten an der Spitze, während die Unterzange bei *D. nigricoxa* Zett. zweiästig und sehr lang ist.

Das präparierte Hypopygium des *D. nigromaculatum* (Taf. XVI, Fig. 32 und 33.)

Zum Vergleich gebe ich eine Abbildung vom präparierten Hypopygium des *D. nigricoxa* Zett. auf Taf. XVI, Fig. 34 und 35.

Die Art gleicht dem *D. nigricoxa* Zett. sehr. Sie unterscheidet sich edoch von diesem durch folgendes:

Das erste Wurzelglied der Fühler bei *D. nigromaculatum* ist schwarzbraun, bei *D. nigricoxa* gelb; das Schwarze an der Spitze der hintersten Schenkel erstreckt sich bei *D. nigromaculatum* an der oberen Seite fast bis zur Mitte, bei *D. nigricoxa* nur über ein Viertel des Schenkels. Die Vorderschenkel des *D. nigromaculatum* haben an der unteren Seite nahe zur Spitze einen schwarzen Fleck, dem *D. nigricoxa* fehlt dieser Fleck. Die Basis der Untergabel der Flügel liegt bei *D. nigromaculatum* ziemlich weit jenseits der Basis der Spitzengabel, bei *D. nigricoxa* fast gerade unter der Basis der Spitzengabel; schliesslich ist die lange zweiästige Unterzange des *D. nigricoxa* auch beim dürren Insekte sehr in die Augen fallend, während sie beim dürren *D. nigromaculatum* wenig merkbar ist.

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tafel XV.

Fig. 1. *Bolitophila rectangulata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 2. *Bolitophila rectangulata* n. sp. Flügel. Vergr. 12.
Fig. 3. *Sciophila prominens* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 4. *Sciophila prominens* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 5. *Brachycampta angulata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 6. *Brachycampta angulata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 7. *Trichonta clavigera* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.

Fig. 8. *Trichonta clavigera* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 9. *Trichonta phronioides* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 10. *Trichonta phronioides* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 11. *Exechia nitidicollis* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 12. *Exechia nitidicollis* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 13. *Exechia ligulata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 14. *Exechia ligulata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 15. *Exechia unimaculata* Zett. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 16. *Manota unifurcata* n. sp. Kopf. Vergr. 30.
Fig. 17. *Manota unifurcata* n. sp. Flügel. Vergr. 12.

Tafel XVI.

Fig. 18. *Exechia unimaculata* Zett. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 19. *Mycetophila occultans* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 80.
Fig. 20. *Mycetophila occultans* n. sp. Das präparierte Hypopygium von hinten. Vergr. 80.
Fig. 21. *Mycetophila occultans* n. sp. Die präparierte Legeröhre von der Seite Vergr. 55.
Fig. 22. *Mycetophila unguiculata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 80.
Fig. 23. *Mycetophila unguiculata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 80.
Fig. 24. *Mycetophila V-nigrum* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten Vergr. 80.
Fig. 25. *Mycetophila V-nigrum* n. sp. Das präparierte Hypopygium von der Seite. Vergr. 80.
Fig. 26. *Mycetophila V-nigrum* n. sp. Die präparierte Legeröhre von der Seite. Vergr. 55.
Fig. 27. *Mycetophila Edwardsi* n. sp. Das präparierte Hypopygium schief von unten. Vergr. 80.
Fig. 28. *Mycetophila forcipata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 80.
Fig. 29. *Mycetophila forcipata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 80.
Fig. 30. *Mycetophila dentata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 80.
Fig. 31. *Mycetophila dentata* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 80.
Fig. 32. *Dynatosoma nigromaculatum* n. sp. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 33. *Dynatosoma nigromaculatum* n. sp. Die präparierte Unterzange. Vergr. 80.
Fig. 34. *Dynatosoma nigricoxa* Zett. Das präparierte Hypopygium von unten. Vergr. 55.
Fig. 35. *Dynatosoma nigricoxa* Zett. Die präparierte Unterzange. Vergr. 80.

ADATOK AZ OLIVIN OPTIKAI ISMERETÉHEZ.

Dr. Jugovics Lajos-tól.

(Három ábrával.)

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER OPTISCHEN EIGENSCHAFTEN DES OLIVINS.

Von Dr. L. Jugovics.

(Mit 3 Textfiguren.)

I. MEDVESI OLIVIN.

Somoskő nógrádmegyei község határában a «Medves Magosa» déli lejtőjén az egyik vízmosásban, dr. Krenner József egyetemi tanár úr, néhány évvel ezelőtt, laza összefüggésű bazalttufát talált, melynek erősen mállott vörösbarna, agyagszerű alapanyagában augit- és ritkábban olivin-kristályok ültek. Figyelmeztetésére én is gyűjtöttem e tufából, valamint a szomszédos vízmosásokat is átkutattam és sikerült egy másik vízmosásban a forrás mellett kisebb-nagyobb tömböket találni e tufából, melynek alapanyaga még lazább és világosabb sárga volt, de sokkal nagyobb mennyiségben és nagyságban fordultak benne elő az augit- és olivin-kristályok.

Jelen dolgozatomban csak az olivineken végzett vizsgálataimról akarok beszámolni, míg az augitokat később fogom ismertetni.

A tufa agyagos alapanyagában ülnek az olivinkristályok, melyeknek felülete rendesen érdes, sőt kimart; csak ritkán találni ép, fényes lapoktól határolt kristályokat, melyek a kristálytani vizsgálatra is alkalmasak.

A kristályok általában a *b* (010) lap részint kissé táblásak, melyek hossza a 9 mm-t, szélessége a 6 mm-t is eléri. Színük a mállás foka szerint a sárgás zöldtől, a vöröses sárgáig változik.

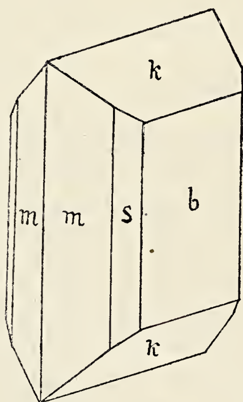
A kicsiny, jól kifejlődött fényes lapoktól határolt kristályokon végzett mérésekből a következő formák jelenlétét lehetett megállapítani:

$b = 010$	$k = 021$
$m = 110$	$d = 101$
$s = 120$	$e = 111$

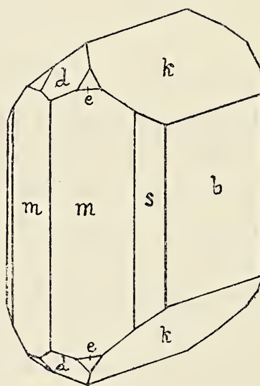
A formák kifejlődésére nézve megemlíthetem, hogy a prizmalapok vannak a legjobban kifejlődve, melyek közül az *m* (110) mindig túlsúlyban van kifejlődve az *s* (120) fölött. A domák közül a *k* (021) az uralkodó, míg a *d* (101) kicsiny legömbölyödött lap. A kristályokat kifejlődésük szerint az ide mellékelt 1. és 2. ábra mutatja.

A mért szögértékek közül néhány fontosabbat a számítottakkal együtt a következő tábla tüntet fel:

		Mért	Számított
m : *m*	= 110 : $1\bar{1}0$	= 49°59′	49°57′
m : *s*	= 110 : 120	= 18° 4′	18° 0′
b : *s*	= 010 : 120	= 47°12′	47° 2′
k : *k*	= 021 : $0\bar{2}1$	= 99° 5′	99° 6′
k : *b*	= 021 : 010	= 40°30½′	40°27′
d : *k*	= 101 : 021	= 66°12′	66°12′41″



1. ábra.



2. ábra.

Az anyag alkalmasnak mutatkozott az optikai vizsgálatra is; ezért azt is megvizsgáltam.

Az olivineknél az optikai tulajdonságok a *FeO*-tartalommal változnak, mint azt S. L. Penfield és E. F. Forbes[1] kimutatták, még pedig a *FeO*-tartalom csökkenésével az optikai tengelyszög nő, a középtörési együttható (β) csökken; mely összefüggést Penfield és Forbes görbével ábrázolták is. M. Stark[2] átszámította Mg_2SiO_4 és Fe_2SiO_4 molekula-

[1] S. L. Penfield und E. F. Forbes: Über Fayalit von Rockport Mass. und über die optischen Eigenschaften der Chrysolith-Fayalitgruppe und den Monticellit. (Zeitschr. f. Krystallographie XXVI. p. 143.)

[2] M. Stark: Zusammenhang des Winkels der optischen Achsen mit dem Verhältnis von Forsterit und Fayalitsilicat beim Olivin. (Tsh. Min. Mitt. XXIII. p. 451.)

százalékára az eddigi adatokat és a Fayalit (Fe_2SiO_4) százalékát mint abscissát, a második bissetrix körül mért valódi tengelyszöget, mint ordinátát ábrázolta; az így nyert görbe segítségével, e két adat közül csak az egyiket kell ismerni, a másik ebből megközelítőleg adódik. Helge Backlund[1] újabb vizsgálatai szerint a $2V$ változása nem ilyen szabályszerű és eltérések vannak, de ezek csekélyek, úgy hogy az általa nyert görbe alig tér el Stark görbéjétől.

Az olivineknél az optikai tengelyek síkja a c(001) lap, a bissetrixek az a és b tengelyekkel esnek össze. Az a(100) és b(010) lapokkal párhuzamosan készített metszeteken mértem a tengelyszögeket vörös, sárga és zöld fénynél, a lángfestésre Li_2SO_4, $NaCl$ és Tl_2SO_4 használtam. A méréseket olajban végeztem, melynek törési együtthatója Na-fénynél 1·47 volt. A mérések középértéke gyanánt a következő szögadatokat kaptam:

	Vörös	Sárga	Zöld
$2H_a$ =	106°26′	106°38′	107° 4′
$2H_o$ =	108°59′	108°40′	108°18′

Ezekből számítva:

$2V_a^v = 89°4'$ $\quad 2V_a^s = 89°23'$ $\quad 2V_a^z = 89°33'$

$\beta_{na} = 1{\cdot}679$

Az optikai karakter negativ. A tengelyek disperziója $\rho < \upsilon$ a hegyes bissetrix körül.

A chemiai analizisre egyforma szinű, üde, ép kristályokat választottam ki. Az analyzist dr. Mauritz Béla egyetemi magántanár úr volt szives elvégezni.

SiO_2	39·76
FeO	14·07
MgO	45·73
TiO_2	nyomokban
MnO	«
	99·56%

Ezen elemzés alapján a következő szilikatok izomorf keverékéből áll:

	Molekula %
Fayalit Fe_2SiO_4	14·73
Forsterit Mg_2SiO_4	85·27
	100·00

Vizsgálataim befejezése után értesültem, hogy dr. Schafarzik Ferencz műegyetemi tanár úr szintén talált azon a vidéken olivint.

[1] Helge Backlund: Über die Olivingruppe. (Travaux du Musée Géologique Pierre le Grand, Acad. Imp. St. Petersbourg, III. p. 77.)

Kérésemre nemcsak a helyet és egyéb viszonyokat, hanem az általa már elvégzett kristálytani vizsgálat eredményét is rendelkezésemre bocsátotta, hogy így ama vidékről ismert olivinek egyhelyütt legyenek leírva. Az ő vizsgálatainak eredményét a következőkben foglalhatom össze. Az általa gyűjtött olivinek szintén bazalttufából valók, melyeket «Medves Magos»-án, a JANSEN-féle major kútjának fúrása alkalmával felszínre került tufában szedett, még a mult század nyolczvanas éveiben. Ez a tufa nagyjában hasonló az általam a forrás mellett gyűjtött tufához, csak sokkal épebb. Szennyes sárga alapanyagában a fentemlített olivin- és augitkristályok, azonkívül kilúgozott földpátmaradványok és kisebb-nagyobb bazaltsalakdarabok ülnek.

Az olivinek sötétzöld szinűek, síma fényes lapoktól határoltak. A kristályokon a következő formák lépnek kombináczióba:

$c = 001$	$s = 120$
$b = 010$	$d = 101$
$m = 110$	$k = 021$

A kristályok oszlopos vagy táblás kifejlődést mutatnak. Érdekes és ritka kifejlődés az, mikor a kristályok az *a* tengely szerint vannak erősen megnyúlva és emellett a *b* (010) lap szerint táblásak. Hasonló kombináczió a 2-ik ábra, csakhogy oszlopos kifejlődésű. A kristályok nagysága a különböző irányokban 3—4 mm között változik. A formák közül uralkodó a *k* (021) dóma, utána a *b* (010) és a prizmalapok következnek. A következő táblázatban néhány szögadatot foglaltam össze:

	Mért	Számított
$b : s = 010 : 120 =$	47°23′	47° 2′
$b : m = 010 : 110 =$	65° 1′	65° 1½′
$b : k = 010 : 021 =$	40°22′	40°27′
$d : k = 101 : 021 =$	65°40′	66°12′
$c : d = 001 : 101 =$	51°48′	51°33′

II. MAGYAR-GENCSI OLIVIN.

Vasvármegye északkeleti részén, a Marczal folyó baloldalán, a bazalttufa alacsony dombokat alkot. E tufát több helyen építőkőnek használják. Az egyik kőfejtőben Magyar-Gencs község határában mintegy 5 m vastagságban fejtik a szintes rétegeket alkotó tufát. E tufa sárgás vagy vöröses barna színű, igen erősen összeálló szívós tömeget alkot, melynek alapanyagában apró lapillik, kvarczszemecskék és ritkábban olivinkristályok ülnek. A bazaltlapillik egyes rétegekben különösen dúsan fordulnak elő, minek következtében e rétegek sötétbarna színűek. Mikro-

szkóp alatt vizsgálva narancssárga vagy sárgásbarna üveges kötőanyagban élesen határolt olivinkristályok láthatók, melyekben néha magnetitszemecskék vannak. Továbbá plagioklaszléczeket és ritkábban augitszemecskéket találunk; az üregeket, melyek rendesen gömbölyűek, kalczit tölti ki. E tufa ezek szerint ásványos összetétele, strukturája alapján palagonittufának minősíthető.

Az olivinkristályok, melyeket megvizsgáltam, teljesen épek, fényes lapokkal határoltak, világoszöld színűek és víztiszták. Kicsinyek, mindössze 1—3 mm nagyok, rajtuk a következő formák voltak jelen:

$b = 010$	$k = 021$
$m = 110$	$d = 101$
$s = 120$	$e = 111$

Külső alak és a formák kifejlődése tekintetében teljesen hasonló a somoskői olivinhez (2. ábra), csak a lapok tökéletesebb kifejlődésűek.

	Mért	Számított
$s : m = 120 : 110 =$	17°50′	17°59′34″
$s : b = 120 : 010 =$	47°10′	47° 2′
$m : m' = 110 : 1\bar{1}0 =$	49°59′	49°57′
$k : k = 021 : 0\bar{2}1 =$	99°10′	99° 6′

Optikai vizsgálatot nem végezhettem, mert csak néhány, apró kristály állott rendelkezésemre. Mégis sikerült egy kristályon a tompa bissetrixre merőleges csiszolatot készíteni, melyen olajban ($1{\cdot}47_{na}$) megmértem a tengelyszöget és eredményül kaptam:

$$H_{0_{na}} = 106°59'$$

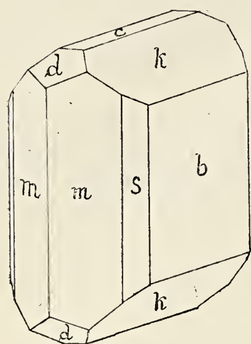
Ez az érték, összehasonlítva a másik két olivin megfelelő értékével, azt mutatja, hogy az olivin optikai tulajdonsága és ezzel kapcsolatban kémiai összetétele is közel áll azokéhoz.

III. DOBRAI OLIVIN.

Ez az olivin szintén bazalttufában fordul elő. E tufát még a mult század hetvenes éveiben dr. Hoffmann Károly geológus gyűjtötte. A m. k. Földtani Intézet igazgatósága szives volt e darabokat vizsgálatra átengedni. A darabok a vasmegyei Dobráról valók, a községtől nyugatra az országhatárhoz közel fekvő bányából a «Lambitzgraben»-ből.

Ez a tufa szívós összeálló kékes, vagy sötétszürke tömeget alkot, melynek finom alapanyagában kisebb-nagyobb lapillik, legömbölyödött kvarcz-szemecskék, muszkovitlemezek, megolvadt augit- és olivinszemecs-

kék, illetőleg töredékek és ritkábban ez utóbbiak jól kifejlődött kristályai ülnek. Az üregeket pedig kalczit tölti ki; ezekből sikerült néhány kristályt is találni, melyek magas skalenoëdert mutatnak, erősen legömbölyödött lapokkal.



3. ábra.

Az olivinkristályok színe sárgászöld. A kicsiny kristályok épek és elég fényes lapok határolják. Az alakjuk rövid prizmatikus és ebben az irányban 1—4 mm nagyok.

A kristályokon hét formát találtam, melyek részben az előbbi olivinekhez hasonló, részben egy újabb, a c(001) laptól jellemzett kombinácziót alkotnak, mely utóbbit a mellékelt 3. ábra mutatja.

A formák a következők:

$c = 001$	$k = 021$
$b = 010$	$d = 101$
$m = 110$	$e = 111$
$s = 120$	

E formák kifejlődése is hasonló az előbbi olivinekéhez; mindig a prizmaöv lapjai a legépebbek. Néhány szögadatot közlök, mely a formák megállapítására szolgált.

	Mért	Számított
$b:k = 010:021$	$= 40°38'$	$40°27'$
$c:k = 001:021$	$= 49°26'$	$40°33'$
$b:d = 010:101$	$= 90°\ 9'$	$90°\ 0'$
$d:e = 101:111$	$= 19°50'$	$20°\ 2'$
$e:b = 111:010$	$= 70°\ 5'$	$69°58'$

Az optikai vizsgálat eredményeként a következőket közölhetem: A hegyes és tompa bissetrixre merőleges metszeteken, az optikai tengelyeket, vörös, sárga és zöld fénynél mértem olajban, melynek törési exponense 1·47 volt Na-fénynél mérve és az öt metszeten végzett többszöri mérés középértéke gyanánt a következő szögadatot kaptam:

	Vörös	Sárga	Zöld
$2H_a =$	$107°13'$	$107°29'$	$107°46'$
$2H_o =$	$108°36,$	$108°18'$	$108°\ 1'$

Ezekből számítva:

$$2V_a^v = 80°30' \qquad 2V_a^s = 89°43' \qquad 2V_a^z = 89°54'$$

$$\beta_{na} = 1{\cdot}680.$$

Az optikai karakter negativ. A tengelyek diszperziója $\rho < \upsilon$, tehát hasonló a somoskői olivin optikai viszonyaihoz.

Ezt az olivint szintén MAURITZ tánár úr volt szíves megelemezni és a következő eredményt kapta:

SiO_2	39·89%
FeO	12·18 «
MgO	47·36 «
	99·43%

	Molekula %
Fayalit Fe_2SiO_4	12·62
Forsterit Mg_2SiO_4	87·38
	100·00

Összehasonlítva ezen olivinek optikai és kémiai viszonyait az eddig megvizsgált olivinek hasonló eredményeivel, látjuk, hogy a PENFIELD, illetőleg STARK által talált szabályszerű összefüggés a FeO-tartalom és optikai tengelyszög között ezeknél is fennáll. S ha ezeket az eredményeket a PENFIELD által összeállított táblázat megfelelő helyeire beillesztjük, akkor az a következőképen módosúl:

		FeO%	$2V_{na}$
Olivin,	Medves	14·07	89°23′
«	Auvergne	13·0	89°36′
«	Vesuv	12·6	89°42′
«	Dobra	12·18	89°43′
«	Hawaii	10·3	91° 2′
«	Egyiptom	9·2	91°19′
«	Mexiko	8·6	91°24′
«	ismeretlen	—	92°14′
«	Keletindia	—	92°45′

Végül hálás köszönetemet fejezem ki dr. KRENNER JÓZSEF egyetemi tanár úrnak, hogy vizsgálataim folyamán tanácsaival és útmutatásaival támogatott.

*

I. OLIVIN VON MEDVES.

Herr Prof. KRENNER fand vor einigen Jahren in der Gemarkung der Gemeinde Somoskő (Kom. Nógrád), am südlichen Abhange des «Medves Magosa» in einem Wasseriss einen Basalttuff. Im sehr verwitterten, rötlichbraunen tonartigen Grundstoff sassen Augit- und seltener Olivinkrystalle. Hierdurch angeregt sammelte auch ich hier und in einer anderen Wasserrinne gelang es mir in einem Tuff noch grössere Augit- und Olivinkrystalle zu finden.

Die Flächen dieser Olivinkrystalle sind zumeist rauh; nur selten finden sich gut spiegelnde, für krystallographische Messungen geeignete Krystalle. Sie sind nach b (010) tafelförmig oder auch säulenförmig ausgebildet und erreichen eine Länge von 9 mm, bei einer Breite von 6 mm. Ihre Farbe variiert je nach der Verwitterungsstufe von grünlichgelb bis rötlichgelb.

An gut ausgebildeten, glänzenden kleinen Krystallen konnte ich folgende Formen feststellen:

$b = 010$	$k = 021$
$m = 110$	$d = 101$
$s = 120$	$e = 111$

Unter den Prismenflächen ist m (110) weit häufiger, als s (120) zu finden; bei den Domen ist k (021) vorherrschend, wähnend d (101) nur als kleine abgerundete Fläche erscheint.

Die folgende Tabelle gibt die gemessenen und berechneten Winkelwerte:

	Gemessen	Berechnet
$m : m' = 110 : 1\bar{1}0$	$= 49°59'$	$49°57'$
$m : s = 110 : 120$	$= 18° 4'$	$18° 0'$
$k : k = 021 : 0\bar{2}1$	$= 99° 5'$	$99° 6'$
$k : b = 021 : 010$	$= 40°30^1/_2'$	$40°27'$
$d : k = 101 : 010$	$= 66°12'$	$66°12'41''$

Bei den Olivinen, wie S. L. PENFIELD und E. F. FORBES nachwiesen, ändern sich die optischen Eigenschaften je nach dem FeO-Gehalt, u. zw.: nimmt FeO ab, so wächst der optische Achsenwinkel, der mittlere Brechungsexponent β hingegen nimmt ab; diesen Zusammenhang stellten die Genannten durch eine Kurve dar. M. STARK hat die bis dahin bekannten Daten auf die Molekelperzenten des Mg_2SiO_4 und Fe_2SiO_4 umgerechnet, setzte den Fayalit (F_2SiO_4) als Abcisse und den wahren Achsenwinkel der zweiten Bissetrix als Ordinate, konstruierte eine Kurve, die bei Kenntnis einer Angabe, die zweite ergibt.

Die Ebene der optischen Achse ist bei Olivin die Fläche c (001), die Bissetrix fällt mit den Achsen a und b zusammen.

Ich habe die Achsenwinkel an Schnitten parallel den a (100) und b (010) Flächen bei rotem, gelbem und grünem Lichte gemessen, zu deren Färbung die Li_2SO_4, $NaCl$ und Fl_2SO_4 verwandte. Die Messungen wurden Öl, dessen Brechungsexponent bei Na-Licht 1·47 war, vorgenommen. Als Mittelwert der Messungen erhielt ich folgende Winkel:

	Rot	Gelb	Grün
$2H_a$ =	106°26′	106°38′	107° 4′
$2H_o$ =	108°59′	108°40′	108°18′

Daraus berechnet:

$$2V_a^r = 89°4' \qquad 2V_a^g = 89°23' \qquad 2V_a^{gr} = 89°33'$$
$$\beta_{na} = 1{\cdot}679$$

Der optische Charakter ist negativ. Dispersion der Achsen $\rho < \upsilon$ über die spitze Bissetrix.

Zur chemischen Analyse wurden wohlerhaltene gleichfarbige Krystalle verwendet, deren Durchführung Herr Dr. B. Mauritz freundlichst übernahm.

SiO_2	39·76
FeO	14·07
MgO	45·73
TiO_2	Spuren
MnO	Spuren
	99·56%

Der analysierte Olivin besteht also aus der isomorphen Mischung folgender Silikate:

	Molekular %
Fayalit Fe_2SiO_4	14·73
Forsterit Mg_2SiO_4	85·27
	1000·00

Nach Vollendung meiner Untersuchung erfuhr ich, dass auch Herr Prof. Schafarzik in dieser Gegend Olivine fand. Auf mein Ansuchen stellte er mir freundlichst das Resultat seiner krystallographischen Untersuchung zur Verfügung, das ich hier kurz zusammenfasse.

Seine Olivine stammen ebenfalls aus dem Basalttuffe, die er am «Medves Magosa», bei einer Brunnengrabung sammelte. Dieser Tuff gleicht dem meinigen, nur ist er besser erhalten. Die Olivine sind olivengrün und von glatten, glänzenden Flächen umgrenzt. An den Krystallen treten folgende Formen in Combination:

$$c = 001 \qquad s = 120$$
$$b = 010 \qquad d = 101$$
$$m = 110 \qquad k = 021$$

Die Krystalle sind säulen- oder tafelförmig. Selten ist der interessante Fall, dass sie nach der a-Achse gestreckt und dabei nach der b (010) Fläche tafelförmig sind. Eine ähnliche Combination zeigt die Fig. 3 im ungarischen Texte, nur in säulenförmiger Ausbildung. Die

Grösse der Krystalle nach den verschiedenen Richtungen variirt zwischen 3 und 4 mm. Vorherrschend ist das Doma *k* (021), dann folgt *b* (010) und die Prismenflächen.

In der folgenden Tabelle gebe ich eine Winkelwerte:

	Gemessen	Berechnet
b : *s* = 010 : 120 =	47°23′	47° 2′
b : *m* = 010 : 110 =	65° 1′	65° 1½′
b : *k* = 010 : 021 =	40°22′	40°27′
d : *k* = 101 : 021 =	65°40′	66°12′
c : *d* = 001 : 101 =	51°48′	51°33′

II. OLIVIN VON MAGYAR-GENCS.

Im nordöstlichen Teile des Kom. Vas, am linken Ufer des Flusses Marczal, bildet der Basalttuff niedrige Hügel. In einem Steinbruch bei Magyar-Gencs, wo er horizontale Schichten bildet, wird er in einer ungefähr 5 m Dicke gebrochen. Dieser Tuff ist gelblich- oder rötlichbraun, fest, zäh und im Grundstoffe kommen Lapilli, seltener kleine Olivinkrystalle vor. Unter dem Mikroskop findet man in einem orangegelben oder gelblichbraunen glasigen Bindemittel scharfkantige Olivinkrystalle mit Magnetitkörnern vermengt; ferner Plagioklasleisten, seltener Augitkrystalle und in den Höhlungen Kalzite. Dieses Gestein kann also der Bestandteile und Struktur nach, als Palagonittuff angesprochen werden.

Die untersuchten Olivinkrystalle sind unversehrt, von glänzenden Flächen begrenzt, grün und wasserklar. Sie erreichen eine Grösse von 1—3 mm. Folgende Formen waren daran zu finden:

b = 010	*k* = 021
m = 110	*d* = 101
s = 120	*e* = 111

Der Habitus und die Ausbildung dieser Formen sind dieselben, wie bei jenen von Somoskő, nur sind die Flächen vollkommener ausgebildet.

	Gemessen	Berechnet
s : *m* = 120 : 110 =	17°50′	17°59′34″
s : *b* = 120 : 010 =	47°10′	47° 2′
m : *m′* = 110 : $1\bar{1}0$ =	49°59′	49°57′
k : *k* = 021 : $0\bar{2}1$ =	99°10′	99° 6′

Wegen Mangel an brauchbarem Material konnte ich diese Krystalle optisch nicht untersuchen. An einem Krystall bei einem Schliff vertikal

zur stumpfen Bissetrix, gelang mir die Messung des Achsenwinkels in Öl (1·47*na*), wobei ich erhielt:

$$H_{0_{na}} = 106°59'$$

Dieser Wert, verglichen mit den entsprechenden Werten der beiden anderen Olivine, beweist, dass der Olivin von Magyar-Gencs optisch und wahrscheinlich auch chemisch jenen nahesteht.

III. OLIVIN VON DOBRA.

Auch dieser Olivin kommt im Basalttuff vor und wurde in den 70-er Jahren des vorigen Jahrhunderts vom Geologen Dr. K. Hoffmann gesammelt. Die Direktion der kgl. ung. Geologischen Reichsanstalt hatte die Freundlichkeit mir dieses Material zur Untersuchung zu überlassen. Es stammt aus dem «Lambitzgraben» westlich von Dobra (Kom. Vas).

Dieser Tuff bildet eine zähe, feste bläuliche oder dunkelgraue Masse. Im feinen Grundstoff unter kleinere oder grössere Lapilli, abgerundete Quarzkörner, Muskovitblättchen, geschmolzene Augit- und Olivinkörner und seltener auch gut ausgebildete Olivinkrystalle sitzen. Die Höhlungen sind von Kalzit ausgefüllt, worunter ich einige hohe Skalenoäder fand.

Die Olivinkrystalle sind von gelblichgrüner farbe. Die kleinen Krystalle sind wohlerhalten und von ziemlich glänzenden Flächen begrenzt. Ihr Habitus ist kurz prismatisch und in dieser Richtung 1—4 mm lang. An den Krystallen fand ich sieben Formen, die den bereits beschriebenen ähnlich sind, aber auch eine neue Form darbieten, welche eine durch die *c* (001) Fläche charakterisierte Combination zeigt (Fig. 3).

Die beobachteten Formen sind:

$c = 001$	$k = 021$
$b = 010$	$d = 101$
$m = 110$	$e = 111$
$s = 120$	

Die Ausbildung dieser Formen ist ebenfalls jener schon beschriebenen. Hier gebe ich einige Winkelwerte, die zur Bestimmung der Formen dienten:

	Gemessen	Berechnet
$b : k = 010 : 021$	$= 40°38'$	$40°27'$
$c : k = 001 : 021$	$= 49°26'$	$49°33'$
$b : d = 010 : 101$	$= 90°\ 9'$	$90°\ 0'$
$d : e = 101 : 111$	$= 19°50'$	$20°\ 2'$
$e : b = 111 : 010$	$= 70°\ 5'$	$69°58,$

Als Ergebnis der optischen Untersuchung kann ich folgendes mitteilen. An Schliffen vertikal der spitzen und stumpfen Bissetrix, habe ich die optische Axen in Öl bei rotem, gelbem und grünem Lichte gemessen und deren Brechungsexponent bei *Na*-Licht 1·47 gefunden. An fünf Schliffen fand ich nach wiederholten Messungen als Mittel folgende Winkelwerte:

	Rot	Gelb	Grün
$2H_a$	$= 107°13'$	$107°29'$	$107°46'$
$2H_o$	$= 108°36'$	$108°18'$	$108°\ 1'$

Daraus berechnet:

$$2V_a^r = 89°30' \qquad 2V_a^g = 89°43' \qquad 2V_a^{gr} = 89°54'$$

$$\beta_{na} = 1\cdot680.$$

Der optische Charakter ist negativ. Dispersion der Axen $\rho < \upsilon$ über die spitze Bissetrix.

Herr Prof. MAURITZ hatte die Güte auch diesen Olivin zu analysieren, u. zw. mit folgendem Ergebnis:

SiO_2	39·89%
FeO	12·18 «
MgO	47·36 «
	99·43%

Diese Analyse deutet auf die isomorphe Mischung folgender Silikate:

	Molekular %
Fayalit Fe_2SiO_4	12·62
Forsterit Mg_2SiO_4	87·38
	100·00

Wenn wir die optischen und chemischen Eigenschaften dieser Olivine mit jenen der bisher untersuchten vergleichen, so sehen wir, dass der von PENFIELD, bezw. STARK gefundene regelmässige Zusammen-

hang zwischen dem *FeO*-Gehalte und dem optischen Achsenwinkel auch hier besteht. Wenn man diese Resultate in die von Penfield konstruierte Tabelle einreiht, so erhält man die folgende Serie:

		FeO%	$2V_{na}$
Olivin,	Medves	14·07	89°23′
«	Auvergne	13.0	89°36′
«	Vesuv	12·6	89°42′
«	Dobra	12·18	89°43′
«	Hawaii	10·3	91° 2′
«	Ägypten	9·2	91°19′
«	Neu-Mexiko	8·6	91°24′
«	Unbekannt	—	92°14′
«	Ostindien	—	92°45′

A NEW SPECIES OF PHORIDAE REARED FROM DRIED COLEOPTERA.

By Charles T. Brues.

(Contributions from the Entomological Laboratory of the Bussey Institution, Harvard University, No. 52.)

Several months ago I received from Dr. K. Kertész of the Hungarian National Museum a box containing *Phoridae* which he had reared from the dried bodies of some beetles collected at Harrar in Abyssinia.

A leaden box containing a number of Coleoptera packed in wadding and securely wrapped in several sheets of paper, although not soldered was sent from Harrar to the museum, and when the box was opened in Budapest, Dr. Kertész found it to contain living *Phoridae.* Placing the material under a bell-jar he succeeded in rearing numerous specimens representing three different species of these Diptera. It was an open question in his mind whether the material had become infected in Abyssinia or elsewhere, and I examined the flies to ascertain whether they belong to heretofore known species. One, an *Hypocera,* is remarkably distinct and as it resembles no form occurring in Europe where the members of this family have been so thoroughly studied, is I think without doubt an Abyssinian species. A second is also possibly new, although it comes so near to *Aphiochaeta ferruginea* Brunetti from Tropical India, that it may prove to be only a subspecies or variety of that species. The *Hypocera* is described below.

There are also in the box a number of specimens of another extremely small *Aphiochaeta* which I cannot determine satisfactorily enough to describe withouth positive knowledge of its provenience.

Hypocera vectabilis n. sp.

Female. Length 1·3—1·8 mm. Black, with the abdomen more or less reddish orange apically and the legs partly rufous. Hed small, of the usual form, with rounded vertex. Front shining black impunctate except at the insertion of sparse fine hairs; its bristles small; not

quite one half higher than broad and considerably narrowed above by the convergent eye margins. Supraantennal bristles two, reclinate, in a closely approximated pair; next row above of four forming a line strongly curved downwards medially; the lateral ones well removed from the eye and the median ones farther from each other than from the lateral bristle; upper frontal row straight spaced as in the lower row except that the lateral bristle is closer to the eye; ocellar row as usual; no ocellar tubercle or distinct protuberance of any sort. Post-ocular cilia short and thickly placed. Antennæ small, rounded, piceous, with distinctly dorsal pubescent arista somewhat longer than the head height. Palpi small, brownish honey-yellow, with five or six rather slender bristles apically below. Proboscis short, stout and thickly chitinized. Cheeks without any specially stout macrochætæ, but along the anterior edge to the base of the antennæ is a closely placed row of stout bristles. Mesothorax long and slender for this genus, shining black and sparsely clothed with fine hair. One pair of dorsocentral macrochætæ and only two marginal scutellar bristles, although a second lateral pair is represented by a small bristly hair; lateral margin of mesonotum with several stout bristles. Pleuræ piceous, subshining, entirely bare except for a few scattered fine hairs on the propleuræ above. Abdomen with opaque surface; black on the first two segments, but beyond orange-yellow or orange red, more or less stained with piceous or black; sides and apex black; venter pale. Lateral margins of dorsal segments with scattering hairs and the apex with a few scattering long hairs. Legs rufous brown, the fore coxæ paler and the four posterior femora black. Fore legs distinctly thickened, especially the tarsi which have the metatarsus nearly half as long as the tibia and as long as the three following squarish tarsal joints; outer edge of the tibia with a closely set series of minute but very stout bristles. Middle and posterior legs slender, the posterior femora not over one fourth as broad as long; middle tibia with a pair of bristles on the posterior side at the basal third, the anterior of these set a little closer to the knee, and with a short preapical bristle in addition to a long apical spur. Posterior surface of the middle tibia beyond the bristles excavated to form a flat surface which is striate transversely by minute comb-like rows of microscopic bristles. Posterior tibia with a short bristle on the external side at the basal third and along the posterior edge with four equidistant bristles increasing in length apically, the third bristle set at about the middle of the tibia; apex with one long and two very short spurs as well as a small subapical bristle on the outer side. Wings hyaline, the veins weak piceous; costa distinctly less than half

the length of the wing, clothed with very short, fine and recumbent bristles; first vein ending almost twice as far from the humeral cross-vein as from the tip of the third, distinctly thicker after it turns obliquely upward to the costa; third vein stout, thicker than the costa, but not in the least swollen apically; with a series of minute bristly hairs along its entire length. Fourth vein evenly and not strongly curved at the base, then straight to the tip; fifth slightly curved ending as far from the wing-tip as the fourth; sixth bisinuate; seventh very weak, close to the edge of the wing. Halteres piceous or black.

Male. This sex differs by its uniformly smaller size (1 mm. or even less) and greater variability. The abdomen is entirely black, and highly polished beyond the fourth segment. The hypopygium is globose, subshining, without any projecting lamella and the posterior margin of the fifth segment bears a series of about eight long bristly hairs. The legs are lighter, more nearly fulvous and the number of bristles along the hind tibia varies from 3 to 5. In the wing the costa is shorter, falling considerably short of the middle of the wing.

Described from 30 females and 7 males received as described in the opening paragraph of the present paper.

The amount of fulvous color on the abdomen of the female is subject to some variation; frequently there are black blotches toward the sides of the third segment and sometimes the lateral edge of all the segments is blackened. The armature of the hind tibia varies in the male as noted above, and also, but much more rarely so in the female.

This is a very distinct species both in color and structural characters and can be confused with no described species.

H. SAUTER'S FORMOSA-AUSBEUTE.

FAMILIE: CLYTHIIDAE (= PLATYPEZIDAE). (Dipt.)

Von Lorenz Oldenberg.

Ausser einer schon aus Java bekannten *Clythia* findet sich in H. Sauter's Ausbeute eine neue Art dieser Gattung, sowie eine durch ganz eigenartige Färbung ausgezeichnete *Agathomyia.*

Agathomyia thoracica n. sp.

1 ♂ und 1 ♀ im Februar 1908, 2 ♀ im November 1908 bei Kosempo gefangen.

Kopf orangerot. Augen noch nach dem Tode purpurrot, Facetten des ♂ wie bei *antennata* differenziert. Stirnränder des ♀ unten nur wenig zusammenneigend, gegen das untere Ende hin etwa $^1/_5$ der Kopfbreite einnehmend. Fühler, Gesicht und Mundteile rotgelb. Drittes Fühlerglied nicht ganz so lang ausgezogen wie bei *antennata,* die dunkelgelbe Fühlerborste verhältnismässig länger. Hinterkopf schwärzlich mit grauer Bestäubung. Nur die obersten Kopfborsten schwarz, der überwiegende, untere Teil der Postocularcilien gelb.

Der nebst dem Schildchen gesättigt orangefarbige Thorax ist im Normalzustande glanzlos, wie ein Pärchen erkennen lässt; der bei den meisten weiblichen Exemplaren vorhandene Glanz, welcher den Thoraxrücken stellenweise oder fast ganz bedeckt, ist offenbar nur durch Entartung entstanden, wie es am Körper der *Agathomyia-* und *Callimyia-*Arten öfter vorkommt. Die einreihigen Akrostichalborsten sehr kurz, die beiderseits einzeiligen Dorsozentralen etwas länger; die zwei Präscutellaren, die seitlichen Thoraxborsten und die vier Schildchenborsten kräftig; alle Borsten schwarz.

Hinterleib samtschwarz, beim ♂ rötlich durchscheinend; die Unterseite blasser schwarz, grau bereift. Behaarung des Hinterleibes beim ♀ sehr kurz und dunkel, beim ♂ nach vorn hin länger, hellschimmernd. Nur der letzte, beim ♂ umgebogene Hinterleibsring trägt stärkere Borsten. Hypopyg klein, unauffälliger als bei *antennata.* Schüppchen wenig dunkler als der Thorax, hell gewimpert.

Beine mattgelb. Den für die Männchen dieser Gattung charakteristischen Dorn nahe der Basis der Vorderschenkel kann ich bei dem

einzigen vorhandenen Exemplar nicht wahrnehmen. Mittelschienen des ♂ am Ende mit einem kleinen Sporn. Mittelferse etwas länger als die folgenden Tarsenglieder zusammen, beim ♂ ohne die bei *Agathomyia* sonst üblichen auffälligen Borsten, nur mit äusserst winzigen, kaum der Erwähnung werten Kammbörstchen auf der Unterseite. Hinterschenkel bei beiden Geschlechtern oben mit einer Borstenreihe, beim ♂ verdickt und unterseits nahe der Basis mit einem rückwärts gerichteten Börstchen. Hinterschienen des ♂ nach dem Ende hin verdickt. Hinterfersen des ♂ mit einer kleinen Borste nahe der Wurzel, die des ♀ mit einer schwächeren.

Flügel wasserklar mit feinen dunklen Adern. Die Hilfsader mündet weit vor der Mitte des Flügelvorderrandes. Randzelle ungefähr $1^1/_2$-mal so lang als die Vorderrandzelle. Die innere Querader steht kurz vor der Mündung der Hilfsader und teilt den Oberrand der Diskoidalzelle etwa im Verhältnis von 1 (innen) zu 3 (aussen). Die äussere Querader ist dem letzten Abschnitt der 5. Längsader ziemlich gleich oder auch etwas kürzer. Unterrand der Analzelle etwas länger als der letzte Abschnitt der Analader.

Schwinger im ganzen schwärzlich, jedoch ins Rötlichgelbe übergehend, mit rotgelbem Stiel.

Von den ähnlich gefärbten europäischen Arten *aurantiaca* Bezzi (♂) und *Wankowiczii* Schnabl (♂ ♀) ist erstere durch den nur oben orange gefärbten, sonst schwarzen Thorax und das schwarz gefärbte letzte Hinterleibssegment, letztere durch den grösstenteils schwarzen Kopf und den schwarzen hinteren Teil des Hypopygs, durch die Flügelfärbung, sowie durch andere Beborstung des Schildchens und der Beine zu unterscheiden.

Körperlänge etwa 3 mm.

Clythia Kertészi n. sp.

2 ♂ und 1 ♀ von Toyenmongai.

♂. Kopf schwarz. Augen dunkelrot; eine Zweiteilung in grössere obere und kleinere untere Facetten ist nur schwach ausgebildet, jedoch noch wahrnehmbar, wenn auch ohne deutliche Furchung. Fühler schwärzlich, stellenweise ins Gelbliche übergehend; die dunkle Fühlerborste am Grunde nur wenig verdickt. Gesicht kahl, nebst dem Hinterkopf schwarz, aschgrau bestäubt. Kopfborsten schwarz. Mundteile schwärzlich, zum Gelbbraunen hinneigend, mit bräunlichen Härchen.

Thorax samtschwarz mit aschgrauem Schimmer, der oben undeutliche Striemen und vorn an den Schultern zwei grosse Flecken bildet. Schildchen ebenfalls samtschwarz mit aschgrauem Schimmer, vierborstig.

Hinterleib samtschwarz mit äusserst schmalen, grauen Säumen an

den Einschnitten der einzelnen Segmente, unten blasser; der 6., umgebogene Tergit schwach grau schillernd. Hinterleib oben fast kahl, mit nur winzigen Härchen, an den Seiten länger behaart, am 6. Tergit mit Börstchen; diese und die Härchen dunkel, rostfarbig durchscheinend. Behaarung der dunklen Schüppchen ebenso.

Beine schwarzbraun, gelblich durchscheinend. Hinterschenkel glänzend. An den Hinterfüssen das erste Glied am breitesten, die folgenden abnehmend schmäler; die beiden ersten ungefähr gleich lang, das dritte am längsten. Schenkel rückseits behaart, besonders die beiden hinteren Paare. Mittelhüften vorn unten beborstet.

Flügel breit, wasserklar, nur Randzelle schwach gelblich. Die Hilfsader mündet ungefähr in der Mitte des Flügelvorderrandes. Vorderrandzelle stark erweitert, ihr Randabschnitt länger als derjenige der Randzelle. Die innere Querader steht weit vor dem Endpunkt der Hilfsader und trifft die Diskoidalzelle so, dass der äussere Teil von deren Oberrand fast dreimal so lang ist als der innere. Die Analzelle ist ungefähr so lang als die vordere Basalzelle und mündet kurz vor der Mitte der Analader. Die äussere Querader liegt mit ihrer unteren äusseren Ecke ganz nahe dem Flügelrande und ist etwa 5-mal (bis 4-mal) so lang als das Endstück der 5. Längsader. Oberer Ast der Gabelader stark gekrümmt, unterer abgebrochen. Schwinger dunkel.

Das ♀ zeigt folgende Abweichungen:

Stirn und Thorax gleichmässiger gelbgrau bestäubt; Thoraxseiten und Schüppchen etwas heller, letztere mit hellerer Behaarung. Stirnbreite etwa $^1/_7$ der Kopfbreite. Der samtschwarze Hinterleib, dessen Basis matt graublau bestäubt ist, trägt an den äussersten Seiten des 2. bis 5. Tergits kurze, kleiner werdende, matt blaugraue, silberschimmernde Vorderrandflecken, die der Dreieckform nahe kommen. Äusserste Hinterleibsspitze ganz grau. Behaarung des Hinterleibs viel kürzer; am Ende stehen unterseits einige Börstchen. Beine nur wenig heller. Hüftborsten viel kürzer. Schenkel ohne die angegebene Behaarung. Hintertarsen breiter, 2. Glied innen verkürzt, so dass es wie ein Deckschüppchen des breiten und langen dritten Gliedes aussieht.

Kärperiänge etwa 4 mm.

Clythia argyrogyna Meij. und **Wulpii** Kert.

Das Ungarische National-Museum besitzt *Clythia argyrogyna* Meij. (Tijdschr. v. Entomol., 1907. S. 257.) aus verschiedenen Gegenden Ost- und Südasiens: 12 von Sauter gesammelte Exemplare aus Formosa (Takao: 4 ♂ und 2 ♀, 3. V. 1907, 2 ♂, 22. IV. 1907; Fuhosho: 1 ♂, VII. 1909; Koshun: 1 ♂ III. 1908; Yentempo: 1 Pärchen, 19. V. 1907), 1 ♀ aus Singapore, 1898, 1 ♂ aus Matheran, Ostindien, 8. VII. 1902,

1 ♀ aus Bombay, 18. VII. 1902, letztere drei von Biró gesammelt. Die von de Meijere beschriebenen Exemplare stammten aus Java; die Art scheint also weite Verbreitung zu haben.

Eine Vergleichung der Beschreibung von *argyrogyna* mit Budapester Exemplaren von *Wulpii* Kert. (Term. Füz., XXII. 1899. S. 179. Mir wurden übersandt: mehrere ♂, worunter 1 Type, und 1 ♀, alle in Neu-Guinea von Biró gefangen, und zwar 3 ♂ bei Erima, Astrolabe Bai, 1896, 1 Pärchen bei Simbang, Huon Golf, 1899.) ergab, dass die drei von de Meijere angegebenen Unterschiede fortfallen; in Wirklichkeit ist auch bei *Wulpii* das schwarze Untergesicht grauweiss bestäubt, die Fühler und alle Mundteile sind mattgelb. Die Beschreibung von *argyrogyna* passt zum allergrössten Teil auch auf *Wulpii.* Jedoch ist bei letzterer die Fühlerborste am Grunde nicht so stark verdickt. Beim ♂ von *Wulpii* ist der Thorax ebenfalls etwas bräunlich bestäubt, der samtschwarze Hinterleib zeigt an den Einschnitten der Tergite gleichfalls ganz schmale blasse Säume, und die Hinterleibsspitze ist schwach aschgrau bereift; bei beiden Arten trägt der Hinterleib nur an den Seiten deutliche Behaarung, oben in der Längsmitte stehen ganz winzige, kaum in die Augen fallende Härchen.

Die Beschreibung des ♀ stimmt ebenfalls beinahe, nur ist die Farbe des Thoraxschimmers, der sich übrigens bei beiden Arten schwächer werdend, bis ziemlich nach vorne erstreckt, bei dem einzigen Exemplar von *Wulpii* mehr gelblichgrau zu nennen, doch zeigt sich auch in gewisser Richtung ein grünlichblauer Schimmer. Übrigens haben auch manche *argyrogyna*-Weibchen diese abweichende Färbung. Die Schwinger sind bei dem einzigen *Wulpii*-Weibchen dunkelbraun; bei den meisten *argyrogyna*-Weibchen zwar gelb, der Beschreibung gemäss, doch bei einzelnen Tieren auch dunkler.

Hiernach könnte man versucht sein anzunehmen, dass beide Arten zusammenfallen; dem ist aber keineswegs so, denn wesentliche Unterschiede liegen im Flügelbau, und diese sind auch in den ziemlich gut gelungenen Abbildungen beider Flügel zum Ausdruck gebracht. Die Flügel von *Wulpii* sind viel breiter, ihr Ober- und Unterrand stärker gewölbt, der Flügellappen ist weiter ausgezogen. Demgemäss ist hier auch die Vorderrandzelle stark erweitert und mündet nicht vor der Mitte des Flügelvorderrandes, meist reicht sie etwas über die Mitte hinaus; ihr Vorderrand übertrifft an Länge den folgenden Randaderabschnitt. Bei *argyrogyna* ist dieses Längenverhältnis umgekehrt (höchstens sind beide Abschnitte gleich) und die Hilfsader mündet mehr oder weniger vor der Mitte des Vorderrandes, der verhältnismässig gerade verläuft, so dass die Vorderrandzelle sehr schmal ausfällt. Auch

die erste Längsader ist bei *argyrogyna* fast gerade gerichtet, bei *Wulpii* dagegen geschlängelt, wie in den Figuren angegeben. Die innere Querader steht bei *Wulpii* sehr weit vor der Mündung der Hilfsader und würde, verlängert, die Vorderrandzelle ungefähr in der Mitte durchschneiden; bei *argyrogyna* kommt zwar eine solche Stellung annähernd auch vor, gewöhnlich aber ist die kleine Querader der Hilfsadermündung mehr oder weniger nahe gerückt, ja sie steht ihr zuweilen fast gegenüber. Die Analzelle ist bei *Wulpii* meist etwas kürzer als bei *argyrogyna*, der obere Endrand der Analzelle daher bei ersterer Art stärker gekrümmt. In der Beschreibung von *Wulpii* soll es heissen: «Analzelle so lang als die vordere Basalzelle» statt «hintere Basalzelle». Der untere Ast der Gabelader ist auch bei *Wulpii* vor dem Rande ein wenig abgebrochen, bei *argyrogyna* meist erheblicher. Flügel beider Arten ungetrübt, bis auf die schwach bräunlich gefärbte Randzelle, selten bei *argyrogyna* etwas verdunkelt. Das Geäder erscheint gelblich nur bei auffallendem Licht auf dunklem Grunde, sonst schwärzlich.

REVISIO CRITICA GENERIS PARYPHES BURM. ET AFFINIUM.

Auctore Dre G. Horváth.

(Cum figuris octo.)

Coreidarum genus neotropicum *Paryphes* Burm. species perpulchras, magnam ad partem viridi-æneas, continet. Piæ memoriæ vir C. Stål eidem generi adjunxit præterea etiam alias species affines, pro quibus jam C. J. B. Amyot et Audinet Serville genus *Sundarus* justo jure introduxerunt. In subsequentibus tamen contigit mihi demonstrare, genera hæc duo optime distinguenda et separanda esse.

Generibus his addidi adhuc tertium genus, quod pro speciebus duabus neotropicis condere necesse mihi videtur, et conspectum generis *Hypselonotus* Hahn.

In appendice species tres novas generis *Sphictyrtus* Stål, ad eandem divisionem Coreidarum pertinentis, descripsi.

Paryphes Burm.

Handb. II. 1. p. 335. (1835).

Corpus oblongum, nitidum. Caput impunctatum, deflexum, latitudine sua cum oculis brevius, ante oculos subito sinuatum vel subsinuatum, pone oculos tumescens; tuberculis antenniferis haud prominulis, apice suboblique truncatis; jugis tylum haud superantibus; bucculis parvis. Oculi brevissime substylati. Ocelli inter se quam ab oculis longius remoti. Antennæ longæ, gracillimæ, articulo secundo tertio longiore, articulo quarto omnium longissimo. Rostrum usque ad coxas intermedias extensum, articulo basali capiti subæquilongo. Pronotum grosse punctatum, trapezoideum, antrorsum fortiter convexo-declive, annulo collari instructum, lateribus subrectis vel levissime arcuatis, angulis lateralibus haud elevatis. Elytra cum scutello distincte punctata, abdomine paullo longiora, margine apicali corii leviter sinuato. Metastethium angulis posticis rectis. Spiracula ventris a basi quam ab apice segmentorum paullo minus longe remota. Pedes graciles; femoribus inermibus; tibiis simplicibus, haud dilatatis, superne sulcatis.

Typus generis: *Paryphes laetus* Fabr.

Species ad hoc genus pertinentes his notis inter se distinguuntur:

1 (36). Elytris medio rubro-, flavo- vel albido-fasciatis, rarissime tantum macula transversa rubra ad angulum internum corii posita ornatis.

2 (23). Limbo postico metastethii et acetabulis posticis rubris, flavis vel albidis.

3 (6). Antennis pedibusque totis rubris vel aurantiacis.

4 (5). Abdomine utrinque dilatato et ultra marginem costalem elytrorum distincte prominente; partibus dilutis corporis, antennis pedibusque rubris; corio pone apicem scutelli fere usque ad angulum apicalem rubro; segmentis tribus basalibus ventris totis rubris. 1. *P. marginatus* n. sp.

5 (4). Lateribus abdominis parallelis et ultra marginem costalem elytrorum haud prominentibus; partibus dilutis corporis cum antennis et pedibus aurantiacis; angulis apicalibus corii macula magna viridi-ænea repletis; segmento ventrali tertio utrinque versus latera plus minusve viridi-æneo. 2. *P. amoenus* n. sp.

6 (3). Antennis et tibiis totis vel fere totis nigris, atro-cyaneis vel viridi-æneis.

7 (8). Tibiis viridi-æneis, anterioribus subtus per totam longitudinem tarsisque ochraceis. 3. *P. pulchellus* n. sp.

8 (7). Tibiis et tarsis nigris vel atro-cyaneis, his interdum apice obscure fuscis.

9 (16). Tibiis basi rubris vel croceis; colore diluto corporis et pedum rubro vel croceo.

10 (15). Corpore supra subtusque viridi-æneo et rubro, supra interdum plus minusve cyanescente; margine postico pronoti extus pone angulos laterales subito antrorsum curvato, angulis his vix vel parum prominulis; segmento ventrali quarto toto viridi-æneo; articulo quarto antennarum articulis secundo et tertio simul sumtis breviore.

11 (14). Segmentis tribus basalibus ventris rubris; fascia media elytrorum postice marginem posticum fasciæ basalis ventris haud attingente.

12 (13). Statura majore; fascia media rubra elytrorum latitudine elytri paullo plus quam ¼ latiore, membrana fusco-nigra, opaca; area cicatricali pronoti concolore, viridi-ænea. 4. *P. validus* n. sp.

13 (12). Statura minore; fascia media elytrorum latitudine elytri dimidio latiore, membrana obscure viridi-ænea, nitida; area cicatricali pronoti nigra. 5. *P. egregius* n. sp.

14 (11). Segmento ventrali tertio tantum basi media rubro; fascia elytrorum postice pone marginem posticum fasciæ basalis ventris extensa.

a) Fascia elytrorum latitudine elytri latiore et antice apicem scutelli attingente. 6. *P. festivus* Costa.

b) Fascia elytrorum latitudine elytri angustiore et antice ab apice scutelli remota. Var. *paroecus* n.

15 (10). Corpore supra atro et croceo, subtus cyaneo et croceo; margine postico pronoti utrinque versus angulos laterales recto vel sensim æqualiter, sed levissime arcuato, angulis his distincte prominentibus, acutis; segmentis tribus basalibus ventris cum medio segmenti quarti croceis; articulo quarto antennarum articulis duobus præcedentibus simul sumtis longiore (♂) vel æquilongo (♀). 7. *P. laetus* Fabr.

16 (9). Tibiis usque ad basin atro-cyaneis; colore diluto corporis et pedum flavo-albido.

17 (22). Corpore subtus viridi-æneo; meso- et metasterno medio flavo-albidis; angulis lateralibus pronoti distinctis; segmentis duobus basalibus ventris, nec non basi et saltem medio segmenti tertii flavo-albidis.

18 (19). Segmentis tribus basalibus ventris totis flavo-albidis; fascia media flavo-albida elytrorum retrorsum minus longe extensa quam fascia basali ventris.

a) Fascia media elytrorum latitudine elytri angustiore, antice ab apice scutelli remota. 8. *P. adelphus* n. sp.

b) Fascia media elytrorum latitudine elytri latiore, antrorsum nonnihil ante apicem scutelli extensa. Var. *mutans* n.

19 (18). Segmento ventrali tertio ad partem viridi-æneo; fascia media elytro-retrorsum tam longe vel longius extensa quam fascia basali ventris.

20 (21). Sulco orificiorum odoriferorum flavo-albido, apice nigro; segmento ventrali tertio dimidio basali toto pallido; fascia media elytrorum retrorsum tam longe extensa ut fascia basali ventris ad latera segmenti tertii; statura minore. 9. *P. concors* n. sp.

21 (20). Sulco orificiorum odoriferorum toto nigro; segmento ventrali tertio utrinque versus latera fere usque ad basin viridi-æneo; fascia media elytrorum retrorsum longius extensa quam fascia basali ventris ad latera segmenti tertii; statura majore. 10. *P. assimilis* n. sp.

22 (17). Corpore subtus cyaneo; meso- et metasterno nigris; angulis lateralibus pronoti obtusis; segmento ventrali tertio tantum basi anguste albido-limbato. 11. *P. pectoralis* n. sp.

23 (2). Limbo postico metastethii et acetabulis posticis viridi-æneis concoloribus.

24 (27). Corpore supra nigro et flavo; fascia media elytrorum antice apicem scutelli attingente vel subattingente; membrana nigra vel nigro-ænea.

25 (26). Tibiis basi flavis; lateribus segmenti ventralis tertii totis usque ad basin viridi-æneis; femoribus fasciaque basali ventris flavis. 12. *P. flavo-cinctus* Stål.

26 (25). Tibiis usque ad basin nigro-cyaneis; angulis posticis segmenti ventralis tertii macula magna viridi-ænea subtriangulari, marginem basalem segmenti haud attingente repletis; femoribus fasciaque basali ventris rubris. 13. *P. anceps* n. sp.

27 (24). Corpore supra viridi-æneo et rubro, raro flavo, in hoc casu autem

tibiis fere totis tarsisque pallidis; fascia media elytrorum antice ab apice scutelli remota; membrana viridi-ænea.

28 (33). Tibiis supra subtusque concoloribus, nigro-cyaneis vel viridi-æneis; tarsis nigris.

29 (30). Tibiis usque ad basin nigro-cyaneis; sulco orificiorum odoriferorum nigro. 14. *P. blandus* n. sp.

30 (29). Tibiis basi late rubris vel flavis; sulco orificiorum odoriferorum pallido, apice nigro.

31 (32). Angulis lateralibus pronoti distinctis; ventre basi rubro-fasciato.

a) Segmento ventrali tertio basi maculis duabus parvis approximatis, basi confluentibus rubris ornato. 15. *P. jucundus* n. sp.

b) Segmento tertio ventris medio a basi usque ad marginem posticum late rubro. Var. *peruvianus* n.

32 (31). Angulis lateralibus pronoti obtusis; ventre fascia basali rubra destituto, lateribus etiam basi totis viridi-æneis.

a) Segmento tertio ventris medio a basi usque ad apicem sat late rubro; antennis nigro-cyaneis. 16. *P. fallax* n. sp.

b) Segmento ventrali tertio macula parva discoidali triramosa rubra notato; antennis viridi-æneis. Var. *litigiosus* n.

33 (28). Tibiis et tarsis pallidis, illis superne (basi apiceque exceptis) viridi-æneis.

34 (35). Corpore viridi-æneo (nonnihil cyanescente) et rubro; segmentis duobus vel tribus basalibus ventris saltem medio rubris.

a) Elytris medio rubro-fasciatis. 17. *P. elegantulus* n. sp.

b) Elytris macula transversa rubra, in angulo interno corii posita signatis. Var. *maculiger* n.

35 (34). Corpore viridi-æneo et flavo; ventre, parte media segmenti primi excepta, toto viridi-æneo. 18. *P. decipiens* n. sp.

36 (1). Elytris unicoloribus, viridi-æneis, fascia vel macula destitutis.

37 (38). Statura minore; antennis tibiisque viridi-æneis; tarsis fulvo-testaceis. 19. *P. lepidus* n. sp.

38 (37). Statura majore; antennis et tibiis nigro-cyaneis; tarsis plerumque nigris. 20. *P. smaragdus* Bredd.

Paryphes imperialis Stål, mihi ignotus, sine dubio ad aliud genus referendus est.

1. Paryphes marginatus n. sp.

Viridi-æneus, basi pronoti et elytrorum in certo lumine cyanescente; capite, antennis, rostro pedibusque rubris; articulo quarto antennarum levissime infuscato et articulis secundo et tertio simul sumtis fere $^1/_6$ breviore; angulis lateralibus pronoti obtusis, vix prominulis; corio et clavo pone apicem scutelli fere usque ad angulum apicalem corii rubris, limbo apicali hujus versus angulum apicalem nigro-æneo,

membrana obscure viridi-ænea; pro- et mesosterno medio albido-testaceis; metasterno, sulco orificiorum odoriferorum (apice imo nigro excepto), acetabulis posticis, limbo postico metastethii segmentisque tribus basalibus ventris rubris; abdomine utrinque dilatato et ultra marginem costalem elytrorum distincte prominente. ♀. Long. $18^3/_4$, Lat. ad basin scutelli $5^3/_4$ mill.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.)

Species hæc marginibus lateralibus abdominis dilatatis parteque coriacea elytrorum pone apicem scutelli sita fere tota rubra ab omnibus congenericis facillime distinguenda.

2. **Paryphes amœnus** n. sp.

Viridi-æneus; capite, antennis, rostro et pedibus aurantiacis; articulo quarto antennarum leviter vel levissime infuscato, articulis duobus præcedentibus simul sumtis paullo breviore; angulis lateralibus pronoti plus minusve distinctis, paullo prominulis; elytris fascia media aurantiaca latissima, latitudine elytri multo latiore, antice recta et apicem scutelli attingente, postice extrorsum et retrorsum obliquata et usque vel fere usque ad apicem segmenti ventralis tertii extensa ornatis, membrana obscure viridi-ænea; pro- et mesosterno sulcoque orificiorum odoriferorum (hujus apice imo nigro excepto) albido-testaceis; metasterno, acetabulis posticis, limbo postico metastethii segmentisque duobus basalibus ventris totis segmentoque tertio ad partem aurantiacis; lateribus abdominis parallelis. ♂. ♀. Long. 16—$19^1/_3$, Lat. ad basin scutelli 5—$6^1/_5$ mill.

♂. Segmento ventrali tertio fere toto aurantiaco, tantum margine postico utrinque versus latera angustissime viridi-æneo; segmento genitali superne fere recto, medio vix emarginato.

♀. Segmento ventrali tertio medio late aurantiaco, lateribus totis viridi-æneis.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.)

Præcedenti affinis, sed statura oblonga, partibus dilutis corporis, antennis, rostro et pedibus aurantiacis, nec rubris, angulis lateralibus pronoti magis prominulis, angulo apicali corii macula magna triangulari viridi-ænea repleto segmentoque ventrali tertio pro parte viridi-æneo differt.

3. **Paryphes pulchellus** n. sp.

Viridi-æneus; capite et rostro ochroleucis; antennis nigro-æneis, articulo primo basin versus subtus et extus ochroleuco, articulo quarto

nigro, articulis secundo et tertio simul sumtis 1/7 breviore; angulis lateralibus pronoti obtusis, vix prominulis, margine postico extus pone angulos laterales subito antrorsum curvato; elytris medio fascia ochroleuca, latitudine elytri paullo angustiore, antice ab apice scutelli vix remota et postice paullo pone basin segmenti ventralis tertii extensa ornatis, membrana viridi-æenea; pectore medio, sulco orificiorum odoriferorum (apice nigro excepto), acetabulis posticis, limbo postico metastethii intus, segmentis tribus basalibus ventris pedibusque ochraceis; angulis posticis segmenti ventralis tertii macula magna triangulari viridi-æenea, antice usque ad angulum basalem segmenti extensa repletis; tibiis viridi-æneis, omnibus basi, anterioribus etiam subtus per totam longitudinem ochraceis. ♂. Long. 16, Lat. ad basin scutelli fere 5 mill.

♂. Segmento genitali superne medio angulato-emarginato.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.)

A speciebus duabus præcedentibus antennis tibiisque haud totis pallidis, fascia elytrorum multo angustiore limboque postico metastethii versus latera viridi-æneo mox distinguendus.

4. **Paryphes validus** n. sp.

Viridi-æneus; capite rostroque rubris; antennis nigro-violaceis, articulo primo basi subtus et extus rufo-testaceo, articulo quarto nigro, articulis duobus præcedentibus simul sumtis 1/5 breviore; pronoto valde convexo, angulis lateralibus sat obtusis, parum prominulis; elytris fascia media rubra, latitudine elytri paullo plus quam 1/4 latiore, antice nonnihil ante apicem scutelli, postice usque ad medium segmenti ventralis tertii extensa ornatis, membrana fusco-nigra, opaca; pro- et metasterno, vitta media mesosterni et sulco orificiorum odoriferorum ochraceis, dimidio apicali hujus maculaque mesosterni utrinque ante coxas intermedias nigris; acetabulis posticis, limbo postico metastethii, segmentis tribus basalibus abdominis, coxis, trochanteribus et femoribus rubris; tibiis nigro-cœruleis, basi rubris; tarsis nigro-fuscis. ♀. Long. 26 1/2, Lat. ad basin scutelli 7 3/4 mill.

Peru: Iquitos. (Mus. Hung.)

Species statura magna membranaque fusco-nigra, opaca ab omnibus congenericis distinctissima.

5. **Paryphes egregius** n. sp.

Viridi-æneus; capite et rostro rubris, articulo quarto hujus apice imo nigro; antennis atro-cyaneis, articulo primo basi extus albido-

testaceo, articulo quarto nigro, articulis secundo et tertio simul sumtis paullo plus quam $^1/_5$ breviore; area cicatricali pronoti nigra, angulis lateralibus distinctis, sed paullo prominulis; elytris fascia media rubra, latitudine elytri dimidio latiore, antice nonnihil ante apicem scutelli, postice fere usque ad medium segmenti ventralis tertii extensa ornatis, membrana obscure viridi-ænea, nitida; pro- et metasterno rufescenti-, vitta media mesosterni albido-testaceis; sulco orificiorum odoriferorum nigro, basi albido; acetabulis posticis, limbo postico metastethii, segmentis tribus basalibus ventris et pedibus rubris; tibiis atro-cyaneis, in certo lumine obscure viridi-æneis, basi rubris; tarsis nigro-fuscis; segmento genitali superne late angulato-emarginato. ♂. Long. corp. 20, cum membrana $21^1/_2$, Lat. ad basin scutelli $6^1/_2$ mill.

Peru: Pebas. (Mus. Ent. Germ.)

6. Paryphes festivus Costa.

Supra obscure viridi-æneus, plus minusve atro-cyanescens, subtus læte viridi-æneus; capite et rostro coccineis; antennis nigris, articulo primo basi subtus et extus rubro, articulo quarto articulis duobus præcedentibus simul sumtis paullo breviore; angulis lateralibus pronoti vix vel parum prominulis; elytris fascia media coccinea, latitudine elytri $^1/_4$—$^1/_3$ latiore, antice usque ad apicem vel paullo ante apicem scutelli, postice usque ad medium segmenti ventralis tertii extensa ornatis, membrana nigro-cyanea; pro- et metasterno rufescenti-testaceis, vitta media mesosterni sulcoque orificiorum odoriferorum albido-testaceis, hujus apice interdum sat late nigro; acetabulis posticis, limbo postico metastethii, segmentis duobus basalibus ventris cum basi segmenti tertii, coxis, trochanteribus et femoribus coccineis; tibiis nigro-cyaneis, basi rubris; tarsis nigris. ♂. ♀. Long. 19—$21^1/_2$, Lat. ad basin scutelli $5^1/_2$—$6^3/_4$ mill.

♂. Segmento genitali superne leviter angulato-emarginato.

Paryphes festivus Costa Rendic. Accad. Napol. II. p. 259. (1863); Dist. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) VII. p. 425. (1901).

Paryphes gloriosus Walk. Cat. Het. IV. p. 86 et 88. 12. (1871).

Peru: Marcapata, Vilcanota (Mus. Hung.), Nauta (Walker); Brasilia: Amazonæ (Costa), Ega (Walker).

Var. parœcus n. — Fascia coccinea elytrorum latitudine elytri circiter $^1/_5$ angustiore et antice ab apice scutelli remota. ♂. Long. 18 mill.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.)

7. Paryphes lætus Fabr.

Superne ater, hic illic cyaneo-punctatus, subtus cyaneus; capite et rostro croceis; antennis nigris, articulo primo basi subtus et extus croceo, articulo quarto articulis secundo et tertio simul sumtis paullo longiore (♂) vel æquilongo (♀); pronoto versus latera nonnihil cyanescente, margine postico utrinque versus angulos laterales recto vel sensim æqualiter, sed levissime arcuato, angulis his distincte prominentibus, acutis; elytris fascia crocea, medio latitudini elytri fere æquilato, intus quam extus paullo angustiore, antice ab apice scutelli remota, postice marginem posticum fasciæ basalis ventris haud attingente ornatis, membrana nigra; pro- et mesosterno sulcoque orificiorum odoriferorum flavo-albidis, hujus apice nigro; metasterno, limbo postico metastethii, segmentis tribus basalibus ventris cum medio segmenti quarti, coxis, trochanteribus et femoribus croceis; tibiis nigro-cyaneis, basi croceis; tarsis nigris, articulis duobus apicalibus nigro-fuscis. ♂. ♀. Long. $14\frac{1}{2}$—17, Lat. ad basin scutelli $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ mill.

♂. Segmento genitali superne medio subangulato-emarginato.

Cimex lactus Fabr. Mant. Ins. II. p. 289. 106. (1787).

Lygaeus laetus Fabr. Ent. syst. IV. p. 141. 24. (1794); Syst. Rhyng. p. 212. 35. (1803).

Coreus cinctus Lep. et Serv. Enc. méth. X. p. 60. 4. (1825).

Paryphes laetus Burm. Handb. II. 1. p. 336. 1. (1835); Blanch. Hist. des Ins. p. 124. 1. (1840); Am. et Serv. Hist. des Hém. p. 203. 1. (1843); Walk. Cat. Het. IV. p. 86. (1871).

Surinam (Mus. Hung.); Cayenna (Fabricius, Amyot et Serville); Columbia, Venezuela (Walker); Brit. Guyana (Van Duzee); Brasilia: Para (Burmeister).

Species hæc jam de structura pronoti et fascia basali ventris etiam in segmentum quartum extensa a reliquis congenericis facile dignoscitur.

8. Paryphes adelphus n. sp. (Fig. 1.)

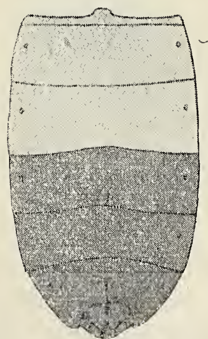


Fig. 1. Venter ♀.

Supra ater, viridiæneo-punctatus; capite rostroque flavo-albidis; antennis nigro-cyaneis, articulo primo basi subtus flavo-albido, articulo quarto nigro, articulis duobus præcedentibus simul sumtis $\frac{1}{7}$ longiore; angulis lateralibus pronoti sat distinctis, paullo prominulis, postice interdum leviter vel levissime emarginatis; elytris fascia media flavo-albida, latitudine elytri paullo angustiore, antice ab apice scutelli remota, retrorsum minus longe quam fascia basali

ventris extensa ornatis, membrana æneo-nigra vel atra; corpore subtus viridi-ænea, pectore medio, acetabulis posticis, limbo postico metastethii, segmentis tribus basalibus ventris, coxis, trochanteribus et femoribus flavo-albidis; tibiis totis obscure cyaneis; tarsis sulcoque orificiorum odoriferorum nigris. ♀. Long. 17³/₄—18¹/₂, Lat. ad basin scutelli 5²/₃—6 mill.

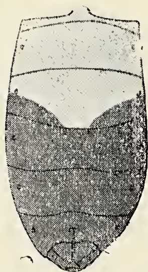
Peru. (Mus. Hung.)

Var. **mutans** n. — Fascia flavo-albida elytrorum latitudine elytri distincte latiore, antrorsum nonnihil ante apicem scutelli extensa. ♀. Long. 20, Lat. ad basin scutelli 6¹/₅ mill.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.)

9. **Paryphes consors** n. sp. (Fig. 2.)

Supra ater, viridiæneo-punctatus; capite et rostro flavo-albidis; antennis nigro-cyaneis, articulo primo nigro-ænescente, basi ipsa subtus et extus albido, articulo quarto nigro, articulis secundo et tertio simul sumtis æquilongo (♂) vel vix longiore (♀); angulis lateralibus pronoti paullo prominulis, postice rotundatis; elytris fascia media flavo-albida, latitudini elytri æquilata, antice apicem scutelli attingente et retrorsum tam longe ut fascia basali ventris (versus latera) extensa notatis, membrana æneo-nigra vel atro-cyanea; corpore subtus viridi-æneo, pectore medio, sulco orificiorum odoriferorum (apice nigro excepto), acetabulis posticis, limbo postico metastethii segmentisque tribus basalibus ventris flavo-albidis, segmento ventrali tertio utrinque versus latera fascia viridi-ænea fere dimidium apicalem segmenti occupante ornato; coxis, trochanteribus et femoribus flavo-albidis, tibiis viridi-æneis vel nigro-cyaneis, tarsis nigris. ♂. ♀. Long. 14—16, Lat. ad basin scutelli 4¹/₂—5¹/₄ mill.


Fig. 2. Venter ♀.

♂. Segmento genitali superne medio haud emarginato.

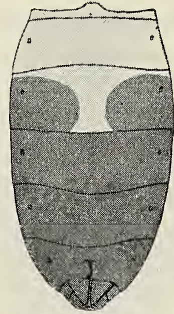
Peru. (Mus. Hung.)

Præcedenti simillimus, sed statura minore, sulco orificiorum odoriferorum magnam ad partem flavo-albido segmentoque ventrali tertio apice utrinque viridiæneo-fasciato distinctus.

10. **Paryphes assimilis** n. sp. (Fig. 3.)

Supra atro-cyaneus, interdum pro parte ater, viridiæneo-punctatus; capite et rostro flavo-albidis; antennis atro-cyaneis, articulo primo basi subtus flavo-albido, articulo quarto nigro, articulis duobus præceden-

tibus simul sumtis subbreviore; angulis lateralibus pronoti distinctis, paullo prominulis, postice leviter vel levissime emarginatis; elytris fascia media flavo-albida, latitudine elytri parum angustiore, antice ab apice scutelli remota, postice pone marginem posticum fasciæ basalis ventris extensa signatis, membrana atro-cyanea; corpore subtus viridi-æneo, hic illic præsertim in pectore cyanescente, vitta media angusta pro- et mesosterni, metasterno, acetabulis posticis, limbo postico metastethii segmentisque duabus basalibus ventris cum basi segmenti tertii flavo-albidis, limbo basali segmenti hujus vittam mediam retrorsum usque ad marginem posticum segmenti extensam emittente; sulco orificiorum odoriferorum nigro; coxis, trochanteribus et femoribus flavo-albidis, tibiis atro-cyaneis, tarsis nigris. ♂. ♀. Long. 16—18½, Lat. ad basin scutelli 4¾—5¾ mill.

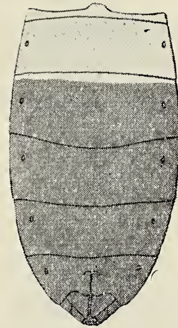

Fig. 3. Venter ♀.

♂. Segmento genitali superne medio leviter sinuato-emarginato.

Peru, Bolivia. (Mus. Hung.)

11. **Paryphes pectoralis** n. sp. (Fig. 4.)

Superne atro-cyaneus; capite et rostro flavo-albidis; antennis nigris, articulo primo nonnihil cyanescente, basi ima extus flavo-albido, articulo quarto articulis secundo et tertio simul sumtis paullo longiore; angulis lateralibus pronoti obtusis, vix prominulis; elytris fascia media flavo-albida, latitudine elytri paullo angustiore, antice apicem scutelli attingente, retrorsum ut fascia basali ventris tam longe extensa notatis, membrana nigra; corpore subtus cyaneo, meso- et metasterno sulcoque orificiorum odoriferorum nigris, prosterno antice, margine postico metastethii, segmentis duobus basalibus ventris cum limbo basali angusto segmenti tertii, coxis, trochanteribus femoribusque flavo-albidis; tibiis atro-cyaneis; tarsis fusco-nigris. ♀. Long. 19, Lat. ad basin scutelli 6 mill.


Fig. 4. Venter ♀.

Peru: Iquitos. (Mus. Hung.)

A specie præcedente articulo quarto antennarum articulis secundo et tertio simul sumtis longiore, angulis lateralibus obtusis, minus prominulis, meso- et metasterno nigris segmentoque ventrali tertio tantum basi anguste albido-limbato differt.

12. Paryphes flavo-cinctus Stål. (Fig. 5.)

Supra niger, viridiæneo-punctatus; capite et rostro flavis, hujus apice imo nigro; antennis nigro-cyaneis, articulo primo basi subtus et extus flavo, articulo quarto nigro, articulis duobus præcedentibus simul sumtis circiter $^1/_7$ longiore; angulis lateralibus pronoti distinctis, paullo prominulis; elytris fascia media flavo-albida, latitudine elytri $^1/_5$ angustiore, antice apicem scutelli attingente vel fere anttingente, retrorsum pone marginem posticum lateralem fasciæ basalis ventris extensa ornatis, membrana nigra vel nigro-ænea; corpore subtus viridi-æneo, pro- et metasterno, vitta media mesosterni, segmentis duobus basalibus ventris cum parte mediana segmenti tertii, coxis, trochanteribus et femoribus flavis; tibiis nigro-cyaneis, basi flavis; tarsis sulcoque orificiorum odoriferorum nigris. ♂. ♀. Long. 16—20, Lat. ad basin scutelli $4^3/_4$—$6^3/_4$ mill.

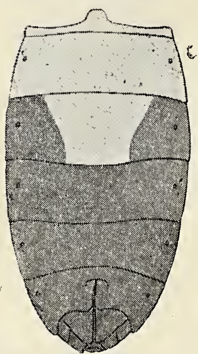


Fig. 5. Venter ♀.

♂. Segmento genitali superne late sinuato-emarginato.

Paryphes flavo-cinctus Stål Öfv. Vet.-Ak. Förh. XVI. p. 461. 2. (1859); Walk. Cat. Het. IV. p. 86. (1871); Dist. Biol. Centr.-Am. Rhynch. I. p. 154. 1. tab. 15. fig. 4. (1881).

Panama: Chiriqui (Mus. Hung.); Brit. Honduras (Distant); Costa Rica, Columbia (Stål); Brasilia (Mus. Ent. Germ.).

Macula lateralis viridi-ænea segmenti ventralis tertii postice plus minusve introrsum producta, raro cum macula altera ibidem confluente.

Tibiæ a C. Stål — verisimiliter secundum exemplum immaturum vel pallidatum — «sordide flavæ» describuntur.

13. Paryphes anceps n. sp. (Fig. 6.)

Superne atro-cyaneus, viridiæneo-punctatus; capite et rostro rubro-testaceis, hujus apice imo nigro; antennis nigris, articulo primo basi croceo (articuli duo ultimi desunt); angulis lateralibus pronoti acutis, sat prominulis, postice levissime emarginatis; elytris fascia media crocea, latitudine elytri $^1/_5$ angustiore, antice apicem scutelli attingente, retrorsum tam longe ut fascia basali ventris ad latera segmenti tertii extensa ornatis, membrana atra; pectore viridi-cyaneo, medio inter coxas ochraceo,

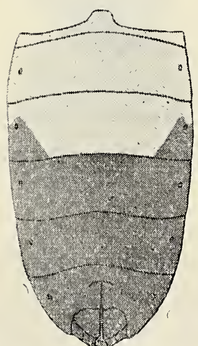


Fig. 6. Venter ♀.

ventre viridi-æneo; sulco orificiorum odoriferorum nigro, tantum margine postico albido; coxis, trochanteribus, femoribus segmentisque tribus basalibus ventris dilute rubris; angulis posticis segmenti ventralis tertii macula magna viridi-ænea, subtriangulari, marginem basalem segmenti tamen haud attingente repletis; tibiis totis nigro-cyaneis. ♀. Long. corp. 20, cum membrana $21^1/_2$, Lat. ad basin scutelli 6 mill.

Honduras: San Pedro Sula. (Mus. Hung.)

14. **Paryphes blandus** n. sp.

Viridi-æneus, supra interdum nonnihil cyanescens; capite rostroque rubris, hujus apice ipso nigro; antennis nigro-cyaneis, articulo primo basi extus rubro, articulo quarto nigro, articulis secundo et tertio simul sumtis $^1/_6$ breviore; angulis lateralibus pronoti distinctis, parum prominentibus; elytris fascia media rubra, latitudine elytri dimidio angustiore, antice ab apice scutelli remota ornatis, membrana viridi-ænea; pectore medio, segmentis duobus basalibus ventris cum limbo basali segmenti tertii utrinque versus latera angustato et medio retrorsum usque ad marginem posticum segmenti dilatato, coxis, trochanteribus femoribusque rubris; tibiis nigro-cyaneis, in certo lumine viridi-æneis; tarsis sulcoque orificiorum odoriferorum nigris. ♀. Long. 20—$20^1/_2$, Lat. ad basin scutelli $6^1/_2$—$6^3/_4$ mill.

Costa Rica: San José. (Mus. Hung. et Mus. Ent. Germ.)

Inter specimina Musei Entomologici Germanici (Deutsches Entomologisches Museum) Berolinensis invenitur unum, cujus fascia elytrorum paullo latior, nempe latitudine elytri tantum $^1/_4$ angustior est.

15. **Paryphes jucundus** n. sp. (Fig. 7—8.)

Viridi-æneus; capite et rostro rubris; antennis viridi-æneis, articulo primo basi extus rubro, articulo quarto nigro, articulis duobus præcedentibus simul sumtis $^1/_3$ (♂) vel $^2/_7$ (♀) breviore; angulis lateralibus pronoti distinctis, paullo prominulis, postice leviter vel levissime emarginatis; elytris medio fascia rubra, latitudine elytri $^1/_3$ angustiore, antice ab apice scutelli remota ornatis, membrana viridi-ænea; pectore medio, segmentis duobus basalibus ventris fere totis cum maculis duabus basalibus parvis approximatis basi confluentibus segmenti tertii, coxis, trochanteribus et femoribus rubris; tibiis viridi-æneis, basi late rubris, tarsis æneo-nigris; sulco orificiorum odoriferorum albido- vel rufescenti-testaceo, apice nigro. ♂. ♀. Long. 18—19, Lat. ad basin scutelli $5^1/_2$—6 mill.

♂. Margine postico segmenti ventralis secundo utrinque versus

latera angustissime viridi-æneo ; segmento genitali superne medio angulato-emarginato.

♀. Angulis posticis segmenti ventralis secundi macula magna transversa subtriangulari, viridi-ænea antrorsum usque ad spiracula

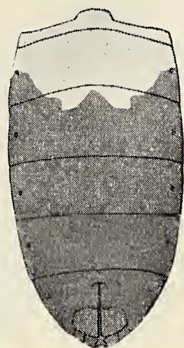


Fig. 7. Venter ♀.

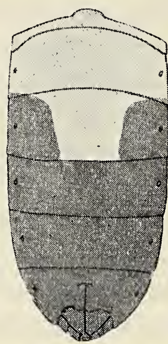


Fig. 8. Venter ♀.

extensa repletis, margine postico segmenti primi utrinque versus latera angustissime viridi-æneo. (Fig. 7.)

Bolivia. (Mus. Hung.)

Var. **peruvianus** n. — Segmento tertio ventris medio a basi usque ad marginem posticum late rubro. ♀. Long. 19 mill. (Fig. 8.)

Peru : Pachitea. (Mus. Hung.)

16. **Paryphes fallax** n. sp.

Viridi-æneus ; capite rostroque rubris ; antennis nigro-cyaneis, articulo primo basi subtus rubro (articulus quartus deest) ; angulis lateralibus pronoti obtusis, vix prominulis ; elytris fascia media rubra, latitudine elytri fere $^{2}/_{5}$ angustiore, antice ab apice scutelli remota ornatis, membrana viridi-ænea ; pectore medio, segmentis tribus basalibus ventris medio per totam longitudinem, coxis, trochanteribus et femoribus rubris ; tibiis viridi-æneis, basi late rubris ; tarsis nigris, apice fuscis ; sulco orificiorum odoriferorum albido-testaceo, apice nigro. ♀. Long. 18, Lat. ad basin scutelli $5^{1}/_{2}$ mill.

Peru : Sicuani. (Mus. Hung.)

Var. **litigiosus** n. — Antennis viridi-æneis ; fascia rubra elytrorum paullo latiore, latitudine elytri tantum $^{1}/_{3}$ angustiore ; segmento tertio ventris medio haud toto rubro, sed solum macula parva discoidali triramosa rubra signato. ♀.

Bolivia. (Mus. Ent. Germ.)

17. **Paryphes elegantulus** n. sp.

Viridi-æneus, superne et in pectore hic illic cyanescens; capite rostroque rubris; antennis viridi-æneis, articulo primo basi subtus et extus rubro, articulo quarto nigro, articulis secundo et tertio simul sumtis fere $1/5$ breviore; angulis lateralibus pronoti sat distinctis, parum prominulis; elytris medio anguste rubro-fasciatis, fascia hac antice ab apice scutelli remota et latitudine elytri dimidio angustiore, membrana viridi-ænea; pectore medio, coxis, trochanteribus femoribusque rubris; tibiis viridi-æneis, basi rubris, subtus per totam longitudinem cum tarsis ochraceis. ♂. ♀. Long. $16^3/_4$—$18^1/_2$, Lat. ad basin scutelli $5^1/_6$—$5^3/_4$ mill.

♂. Segmentis duobus basalibus ventris cum basi media segmenti tertii rubris; sulco orificiorum odoriferorum albido-testaceo, apice nigro; segmento genitali superne medio leviter sinuato-emarginato.

♀. Segmentis duobus basalibus ventris medio rubris, horum lateribus segmentoque tertio toto viridi-æneis, macula magna media rubra segmenti secundi a basi usque ad apicem extensa, trapezoidali, retrorsum sensim latiore; sulco orificiorum odoriferorum nigro, margine postico (apice excepto) albido-testaceo.

Peru: Pachitea, Sicuani. (Mus. Hung.)

Var. **maculiger** n. — Elytris haud rubro-fasciatis, sed macula transversa rubra, angulo interno corii et angulo apicali clavi insidente, signatis. ♀. Long. $18^1/_2$ mill.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.)

18. **Paryphes decipiens** n. sp.

Viridi-æneus; capite et rostro flavis vel aurantiacis; antennis viridi-æneis, articulo primo basi flavo (articulus ultimus deest); angulis lateralibus pronoti distinctis, paullo prominulis; elytris medio fascia crocea vel auriantiaca, latitudine elytri $1/4$—$2/5$ angustiore, antice ab apice scutelli remota ornatis, membrana viridi-ænea; pectore medio, parte inter et pone coxas posticas sita segmenti ventralis primi pedibusque flavis vel aurantiacis; tibiis superne (basi et apice exceptis) viridi-æneis; sulco orificiorum odoriferorum albido, apice nigro. ♂. Long. corp. 16—17, cum membrana 17—$17^3/_4$, Lat. ad basin scutelli 5—$5^1/_4$ mill.

♂. Segmento genitali superne sat profunde angulato-emarginato.

Peru: Sicuani (Mus. Hung.); Bolivia (Mus. Ent. Germ.).

Præcedenti affinis, sed coloribus viridi-æneo (nusquam cyanescente) et flavo, fascia elytrorum nonnihil latiore ventreque — parte media segmenti primi excepta — toto viridi-æneo distinctus. A *P. pulchello*

n. sp., cui elytris flavo-fasciatis et pedibus fere totis pallidis similis est, angulis lateralibus pronoti distinctis, magis prominulis, fascia elytrorum angustiore, antice ab apice scutelli magis remota, nec non acetabulis posticis, limbo postico metastethii segmentisque ventralibus secundo et tertio totis viridi-æneis divergit.

19. **Paryphes lepidus** n. sp.

Viridi-æneus; capite et rostro rubris; antennis viridi-æneis, articulo primo basi subtus et extus rubro, articulo quarto nigro, articulis duobus præcedentibus simul sumtis $^{1}/_{6}$ (♂) vel $^{1}/_{5}$ (♀) breviore; angulis lateralibus pronoti subobtusis, vix prominulis; elytris unicoloribus, haud fasciatis, membrana viridi-ænea; pectore medio, segmentis duobus basalibus ventris medio, coxis, trochanteribus femoribusque rubris; tibiis viridi-æneis, basi rubris; tarsis fulvo-testaceis; sulco orificiorum odoriferorum albido-testaceo, apice nigro. ♂. Long. 16—17$^{1}/_{2}$, Lat. ad basin scutelli 5$^{1}/_{5}$—5$^{1}/_{2}$ mill.

♂. Segmento genitali superne medio leviter angulato-emarginato.

Peru: Marcapata, Sicuani. (Mus. Hung.)

20. **Paryphes smaragdus** Bredd.

Viridi-æneus, supra interdum nonnihil cyaneo-nitens; capite et rostro rubris, hujus apice imo nigro; antennis nigro-cyaneis, articulo primo basi extus rubro, articulo quarto nigro, articulis secundo et tertio simul sumtis $^{1}/_{3}$ breviore; angulis lateralibus pronoti sat distinctis, vix vel paullo prominentibus; elytris unicoloribus, haud fasciatis, membrana viridi-ænea vel cyanea; pectore medio, segmento ventrali primo inter et pone coxas posticas, macula media oblonga, interdum obsoleta vel deficiente segmenti ventralis secundi, coxis, trochanteribus et femoribus rubris; tibiis nigro-cyaneis, basi rubris; tarsis nigris, apice interdum fuscis, raro totis fulvo-testaceis; sulco orificiorum odoriferorum flavo-testaceo, margine antico apice interdum nigro. ♂. ♀. Long. 22—25, Lat. ad basin scutelli 6$^{1}/_{2}$—7$^{1}/_{3}$ mill.

♂. Segmento genitali superne late angulato-emarginato.

Paryphes smaragdus Bredd. Soc. ent. XVI. p. 41. (1901).

Columbia (Mus. Hung.); Ecuador: Aguamo (Mus. Ent. Germ.).

Præcedenti simillimus, sed statura multo majore, antennis et tibiis nigro-cyaneis, illarum articulo quarto articulis duobus præcedentibus simul sumtis multo breviore, sulco orificiorum odoriferorum toto vel fere toto pallido tarsisque sæpissime nigris mox distinguendus.

Exemplum, quod e Museo Entomologico Germanico (Coll. BREDDIN) examinare mihi licuit, est verisimiliter specimen typicum speciei.

Sundarus AM. et SERV.

Hist. des Hém. p. 202. (1843).

Corpus oblongo-elongatum, subtus nitidum, supra saltem scutello et elytris opacis. Caput deflexum, latitudine sua cum oculis brevius, ante oculos subito sinuatum vel subsinuatum, pone oculos tumescens; tuberculis antenniferis haud prominulis, apice suboblique truncatis; jugis tylum haud superantibus; bucculis parvis. Oculi exserti. Ocelli inter se quam ab oculis longius remoti. Antennæ longæ, gracillimæ, articulo secundo articulo tertio breviore, articulo quarto omnium longissimo. Rostrum medium metasterni attingens, articulo basali capiti æquilongo. Pronotum antrorsum declive, annulo collari instructum, utrinque in alas magnas, plus minusve antrorsum productas dilatatum, vel trapezoideum, lateribus in hoc casu leviter vel levissime sinuatis, plus minusve reflexis et angulis humeralibus distincte elevatis. Scutellum subtiliter vel haud punctatum. Elytra subtilissime punctata, abdomini æquilonga vel subbreviora, rarissime paullo longiora, margine apicali corii fere recto. Metastethium angulis posticis rectis. Spiracula ventris a basi quam ab apice segmentorum paullo minus longe remota. Pedes graciles; femoribus inermibus, tibiis simplicibus, haud dilatatis, supra sulcatis.

A genere *Paryphes* BURM. statura angustiore, articulo secundo antennarum articulo tertio breviore, rostro usque ad medium metasterni extenso, marginibus lateralibus pronoti laminato-dilatatis vel saltem angulis lateralibus ejus distincte elevatis elytrisque opacis certe distinctum genus. Elytra semper nigra, corio et clavo nec non lateribus ventris albido-marginatis. Scutellum flavum vel rufum. Femora nunquam pallida, tibiis semper concoloria.

Typus generis: *Sundarus regalis* WESTW.

Species hujus generis, mihi in natura vel secundum descriptionem cognitas, modo sequenti dispono:

1 (14). Pronoto utrinque in alas magnas sursum flexas dilatato.
2 (5). Lobo postico pronoti cum lateribus explanatis bicolore, antice pallido, postice nigro.
3 (4). Capite areaque cicatricali pronoti auronitentibus. 1. *S. lugens* n. sp.
4 (3). Capite areaque cicatricali pronoti pallidis. 2. *S. regalis* WESTW.
5 (2). Pronoto unicolore, pallido, annulo collari, interdum etiam area cicatricali viridi-æneis.

6 (7). Capite toto pallido. 3. *S. perpictus* DIST.
7 (6). Capite saltem superne viridi-æneo, auronitente vel nigro-æneo.
8 (9). Capite superne viridi-æneo, subtus et ad latera pectoreque pallidis; margine scutellari clavi toto, usque ad basin albido.
4. *S. inca* BREDD.
9 (8). Capite supra subtusque viridi-æneo vel nigro-æneo, unicolore; pectore fere toto viridi-æneo, auronitente vel atro-cyaneo, tantum prostethio plus minusve pallido; margine scutellari clavi tantum pone medium albido.
10 (13). Lateribus laminato-explanatis pronoti antrorsum fere usque ad apicem capitis productis; limbo postico prostethii toto pallido.
11 (12). Corpore subtus atro-cyaneo; capite nigro-æneo; sulco orificiorum odoriferorum cum areis evaporativis pedibusque nigris.
5. *S. flavicollis* SIGN.
12 (11). Corpore subtus auronitente; capite et pedibus viridi-æneis; sulco orificiorum cum areis evaporativis ferrugineo-testaceis.
6. *S. pontifex* BUCH. WHITE.
13 (10). Lateribus explanatis pronoti antrorsum ultra caput productis; limbo postico prostethii introrsum purpureo-aurato, haud pallido.
7. *S. macrotus* n. sp.
14 (1). Pronoti simplici, marginibus lateralibus haud vel leviter ampliatis.
15 (18). Capite saltem superne viridi-æneo; pronoto toto vel fere toto pallido, nunquam nigro vel nigro-maculato.
16 (17). Capite toto, parte apicali pronoti et pectore viridi-æneis; lateribus ampliatis prostethii pallidis. 8. *S. humeralis* n. sp.
17 (16). Capite subtus, pronoto toto et pectore pallidis.
9. *S. splendidus* DIST.
18 (15). Capite toto pallido; pronoto magnam ad partem nigro vel saltem pone medium maculis duabus magnis nigris notato.
19 (20). Annulo collari marginibusque lateralibus pronoti pallidis, angulis lateralibus nonnihil dilatato-prominentibus, obtusiusculis.
10. *S. ducalis* STÅL.
20 (19). Annulo collari marginibusque lateralibus pronoti viridi-æneis, concoloribus, angulis lateralibus acute prominulis. 11. *S. magnificus* STÅL.

1. Sundarus lugens n. sp.

Supra niger, opacus; capite auronitente, vitta gulari albido-flava; antennis et rostro nigris, articulo primo viridi-æneo, illarum articulo quarto articulis duobus præcedentibus simul sumtis $^1/_5$ (♂) vel $^1/_4$ (♀) breviore; pronoto sat remote punctato, annulo collari et area cicatricali auronitentibus, lateribus in alas magnas rotundatas sursum flexas, antrorsum vix ultra marginem anticum pronoti productas, dimidio antico

cum parte adjacente disci albido-flavas et margine externo serrulatas dilatatis; scutello, marginibus costali et apicali corii nec non commissurali clavi cum parte apicali marginis scutellaris hujus albido-flavis; corpore subtus auro- et purpureo-nitente; parte dimidia externa limboque postico prostethii viridi-æneis, limbo laterali antice albido-flavo, postice nigro; vitta mediana mesosterni sordide testacea, disco metasterni nigricante; sulco orificiorum odoriferorum cum areis evaporativis rufescenti-testaceo; limbo angusto laterali abdominis albido-flavo; pedibus viridi-æneis, tarsis nigris. ♂. ♀. Long. 18—20½, Lat. ad basin scutelli 4¾—6, Lat. pronoti 5½—7 mill.

♂. Segmento genitali superne late sinuato-emarginato.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.).

S. regali Westw. proximus, sed capite areaque cicatricali pronoti auronitentibus, alis expansis lateralibus hujus brevioribus, latioribus et antrorsum vix productis differre videtur.

2. Sundarus regalis Westw.

Chariesterus regalis Westw. Hope Cat. Hem. II. p. 22. (1842).
Sundarus neniator Am. et Serv. Hist. des Hém. p. 202. 1. tab. 4. fig. 9. (1843).
Sundarus regalis Walk. Cat. Hem. IV. p. 86. (1871).

Cayenna (Amyot et Serville); Brasilia: Para (Dallas, Walker).

3. Sundarus perpictus Dist.

Paryphes perpictus Dist. Trans. Ent. Soc. Lond. 1900. p. 692.

Costa Rica: Sipurio (Talamanca).

4. Sundarus inca Bredd.

Sundarus inca Bredd. Soc. ent. XVI. p. 41. (1901).

Ecuador: Archidona. (Mus. Ent. Germ.)

Articulus quartus antennarum articulis secundo et tertio simul sumtis ¼ brevior. Annulus collaris pronoti ochraceus. Sulcus orificiorum odoriferorum cum areis evaporativis flavo-testaceus. Long. 18½, Lat. ad basin scutelli 5, Lat. pronoti 7½ mill.

Specimen typicum (♀) examinavi.

5. Sundarus flavicollis Sign.

Sundarus flavicollis Sign. Ann. Soc. Ent. France (4) I. p. 56. 5. (1861); Walk. Cat. Het. IV. p. 86. (1871).

Peru: Pachitea (Mus. Hung.), Moyabamba (Signoret).

Articulus quartus antennarum articulis duobus præcedentibus simul sumtis $^1/_5$ (♂) vel $^1/_4$ (♀) brevior. Annulus collaris pronoti ad partem pallidus. Segmentum genitale maris superne late sinuato-emarginatum. Long. 18—$20^1/_2$, Lat. ad basin scutelli $4^1/_2$—$5^5/_6$, Lat. pronoti 7—9 mill.

6. Sundarus pontifex Buch. White.

Paryphes (Sundarus) pontifex Buch. White Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 482. 1. (1879).

Peru: Callanga, Marcapata, Pachitea (Mus. Hung.); Brasilia occidentalis: Rio Jurua (Buchanan White).

Articulus quartus antennarum articulis secundo et tertio simul sumtis $^1/_6$ (♂) vel $^1/_7$ (♀) brevior. Pronotum annulo collari sæpissime, area cicatricali interdum viridi-æneis. Segmentum genitale maris supra late sinuato-emarginatum. Long. $17^1/_2$—20, Lat. ad basin scutelli $5^2/_3$—$6^1/_2$, Lat. pronoti $6^3/_4$—$7^1/_2$ mill.

7. Sundarus macrotus n. sp.

Capite auronitente; antennis obscure viridi-æneis, articulo quarto nigro, articulis duobus præcedentibus simul sumtis $^1/_4$ breviore; rostro nigro; pronoto ochraceo, sat remote et obsolete punctato, annulo collari viridi-æneo, lateribus utrinque in alas magnas rotundatas, sursum flexas, antrorsum ultra caput productas, margine externo subtiliter serrulatas dilatatis; scutello ochraceo, obsoletissime transversim ruguloso; elytris nigris, marginibus costali et apicali corii margineque commissurali clavi cum parte ima apicali marginis scutellaris hujus flavo-albidis; pectore et ventre purpureo-auratis, parte dimidia externa prostethii ochracea, vitta media mesosterni flavo-albida, metasterno nigro, sulco orificiorum odoriferorum cum areis evaporativis ferrugineo-testaceo; limbo angusto laterali abdominis flavo-albido; pedibus obscure viridi-æneis, tarsis nigris. ♀. Long. $21^1/_2$, Lat. ad basin scutelli $6^1/_4$, Lat. pronoti 9 mill.

Peru: Iquitos. (Mus. Hung.)

8. **Sundarus humeralis** n. sp.

Capite auronitente, vitta gullari flavo-testacea; antennis obscure viridi-æneis, articulo quarto nigro, articulis secundo et tertio simul sumtis $^1/_8$ (♂) vel $^2/_7$ (♀) breviore; rostro nigro, articulis duobus basalibus obscure viridi-æneis; pronoto subtilissime punctulato, lobo antico auronitente, utrinque haud dilatato, lobo postico ochraceo et utrinque in laminam reflexam, humilem, spatio interoculari verticis dimidio angustiorem, margine externo vix serrulatam ampliato; scutello ochraceo, impunctato; elytris nigris, clavo nonnihil cyaneo-nitente, marginibus costali et apicali corii nec non commissurali clavi cum parte posteriore marginis scutellaris hujus albis vel albido-flavis; corpore subtus auronitente; parte dimidia externa prostethii ochracea; vitta mediana mesosterni, disco metasterni sulcoque orificiorum odoriferorum cum areis evaporativis flavo-testaceis; marginibus lateralibus abdominis anguste albido-flavis; pedibus viridi-æneis, tarsis nigris. ♀. Long. $18^1/_2$, Lat. ad basin scutelli $4^3/_4$—5, Lat. pronoti $5^1/_4$—$5^3/_4$ mill.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.)

Pronotum et scutellum interdum plus minusve rubro-tinctum.

9. **Sundarus splendidus** Dist.

Paryphes splendidus Dist. Trans. Ent. Soc. Lond. 1881. p. 395.

Ecuador.

Sundarus ducalis Stål.

Paryphes ducalis Stål Öfv. Vet.-Ak. Förh. XVI. p. 641. 4. (1859); Walk. Cat. Het. IV. p. 86. (1871).

Paryphes tricolor Mayr Verh. zool.-bot. Ges. Wien. XV. p. 433. (1865).

Brasilia: Rio Janeiro (Stål), Espirito Santo (Mus. Hung.).

Specimen nostrum a typo differt vitta lata percurrente media et limbo angusto postico pronoti viridi-æneis scutelloque nigro-bivittato.

Articulus quartus antennarum articulis duobus præcedentibus simul sumtis fere $^1/_3$ brevior. Pectus medio et segmentum ventrale primum inter et pone coxas posticas flavo-testacea. Sulcus orificiorum odoriferorum cum areis evaporativis testaceo-ferrugineus. Tarsi nigri. ♀. Long. $18^1/_2$, Lat. ad basin scutelli 5, Lat. pronoti $5^1/_2$ mill.

11. **Sundarus magnificus** Stål.

Paryphes magnificus Stål Öfv. Vet.-Ak. Förh. XI. p. 234. 1. (1854) et XVI. p. 461. 5. (1859); Walk. Cat. Het. IV. p. 86. (1871).

Brasilia: Bahia (Stål).

12. Sundarus rufo-scutellatus Gray.

Nematopus rufoscutellatus Gray in Griffith Anim. Kingd. XV. p. 241. tab. 97. fig. 1. (1832).

Mexico.

Species a C. Stål ad genus *Paryphes* relata, sed mihi ignota, quæ *S. magnifico* Stål proxima videtur.

Stenoprasia nov. gen.

στενός = angustus; πρασιά = area.

Corpus elongatum, nitidum. Caput deflexum, ante oculos subito sinuatum vel subsinuatum, pone oculos tuberculatum; tuberculis antenniferis haud prominulis, apice suboblique truncatis; jugis tylum haud superantibus; bucculis parvis. Oculi exserti. Ocelli inter se quam ab oculis longius remoti. Antennæ longæ, gracillimæ, articulo secundo articulo tertio breviore, articulo quarto omnium longissimo. Rostrum coxas posticas attingens, articulo primo capiti æquilongo. Pronotum trapezoideum, antrorsum fortiter declive, plano-convexum, annulo collari instructum, distincte punctatum, marginibus lateralibus nonnihil reflexis, rectis vel subsinuatis. Scutellum impunctatum. Elytra subtiliter punctata, abdomini æquilonga, margine apicali corii leviter sinuato. Metastethium angulis posticis rectis. Spiracula ventris a basi quam ab apice segmentorum paullo minus longe remota. Pedes graciles; femoribus inermibus, tibiis haud dilatatis, superne sulcatis.

Sundaro Am. et Serv. affine genus, sed corpore toto vel fere toto nitido, statura magis elongata, rostro logiore marginibusque abdominis concoloribus distinctum.

Typus generis: *Stenoprasia auricollis* n. sp.

1 (2). Pronoto remote punctato, haud rugoso, marginibus lateralibus subsinuatis, angulis lateralibus acute prominentibus. 1. *S. auricollis* n. sp.

2 (1). Pronoto dense fortiterque transversim rugoso-punctato, marginibus lateralibus rectis, angulis lateralibus obtusis, haud prominentibus. 2. *S. flavo-scutellata* Blanch.

1. Stenoprasia auricollis n. sp.

Læte viridi-ænea; antennis cœruleo-nigris, articulo primo virescente, articulo quarto nigro, articulis duobus præcedentibus simul sumtis $^{1}/_{6}$ breviore; rostro nigro-cœruleo; pronoto remote punctato, area cicatricali et limbo laterali exceptis auronitente, marginibus lateralibus sub-

sinuatis, angulis lateralibus acutis, distincte prominentibus et elevatis, postice emarginatis; scutello aurantiaco; corio et clavo læte viridi-æneis, nitidis, membrana atro-cyanea; pectore medio nigro, lateribus hujus et ventre auronitentibus; tarsis nigro-æneis. ♀. Long. 19 1/2, Lat. ad basin scutelli 5 1/5, Lat. pronoti 5 3/4 mill.

Peru: Pachitea. (Mus. Hung.)

2. **Stenoprasia flavo-scutellata** Blanch.

Læte viridi-ænea; antennis cœruleo-nigris, articulo primo obscure virescente, articulo quarto nigro, articulis secundo et tertio simul sumtis 1/6 breviore; rostro nigro; pronoto transversim dense fortiterque rugoso-punctato et disco nonnihil auronitente, marginibus lateralibus rectis, angulis lateralibus obtusis, haud prominentibus, nec elevatis; scutello rubro (flavo, sec. Blanchard); clavo et corio obscure viridibus, opacis, limbo costali lato hujus læte viridi-æneo, nitido, membrana cœruleo-nigra; pectore medio nigricante; coxis, trochanteribus et tibiis plus minusve cœrulescentibus, tarsis nigris; ventre auronitente; segmento genitali superne late, sed minus profunde emarginato. ♂. Long. 17, Lat. ad basin scutelli 4 1/4, Lat. pronoti 4 1/4 mill.

Anisoscelis flaviscutellata Blanch. Voy. dans l'Amér. Ins. p. 220. 769. tab. 30. fig. 5. (1843).

Peru: Pachitea (Mus. Hung.); Bolivia: Guarayos (Blanchard).

Cel. E. Blanchard verisimiliter feminam 20—22 mill. longam, flavo-scutellatam descripsit.

Nomen speciei «*flaviscutellata*» regulis etymologiæ contrario modo formatum emendandum erat.

Hypselonotus Hahn.

Wanz. Ins. I. p. 186. (1831).

Species hujus generis in Museo Nationali Hungarico asservatas hoc modo dispono:

1 (26). Femoribus inermibus.

2 (23). Corpore subtus albido, maculis numerosis nigris destituto, pectore et ventre interdum punctis vel maculis nonnullis nigris notatis, sed marginibus lateralibus ventris semper immaculatis.

3 (14). Corpore subtus pallido, unicolore, incisuris pectoris et ventris concoloribus; capite flavo-testaceo; pedibus pallidis, nigro-conspersis et subannulatis.

4 (7). Pectore ventreque punctis vel maculis nonnullis nigris notatis.

5 (6). Rostro pallido, articulo quarto apice nigro; ventre punctis parvis nigris, in series tres vel quinque dispositis notato.
1. *H. punctiventris* Stål.

6 (5). Rostro nigro, articulo basali pallido; segmentis 3°—5° ventralibus macula parva subapicali media nigra signatis.
2. *H. intermedius* Dist.

7 (4). Pectore et ventre immaculatis.

8 (9). Rostro nigro, articulo primo pallido.

a) Capite superne lineis duabus percurrentibus, pronoto lineis sex longitudinalibus nigris notatis. 3. *H. lineatus* Stål.

b) Lineis duabus nigris capitis abbreviatis, antrorsum tantum usque ad medium oculorum extensis; pronoto lineis longitudinalibus nigris destituto, tantum fascia basali ter interrupta nigra signato.

α) Elytris haud fasciatis. Var. *detersus* n.

β) Corio pone medium fascia straminea ornato. Var. *neglectus* n.

9 (8). Rostro pallido, articulo ultimo vel articulis duobus ultimis nigris.

10 (11). Articulis duobus apicalibus rostri nigris; pronoto vittis nigris bene determinatis notato, inter vittas haud nigro-punctato.

a) Elytris haud fasciatis. 4. *H. lanceolatus* Walk.

b) Elytris pone medium fascia straminea ornatis. Var. *gentilis* n.

11 (10). Articulo ultimo rostri nigro; pronoto disco haud nigro-vittato vel tantum vittis obsoletis prædito, in hoc casu etiam nigro-punctato.

12 (13). Pronoto nigro-punctato, punctis nigris interdum longitrorsum acervatis et vittas plus minusve obsoletas diffusas formantibus, limbo basali maculis sex nigris plus minusve obsoletis et diffusis signato; vertice ante ocellos nigro-bivittato.

a) Corio haud fasciato, nec apice pallido. 5. *H. fulvus* De Geer.

b) Corio fascia anteapicali vel macula magna triangulari apicali flava vel rufescente notato. Var. *venosus* Fabr.

13 (12). Pronoto flavo, haud nigro-punctato, basi fascia nigra ter interrupta signato; vertice vittis nigris plerumque destituto.

a) Corio haud fasciato, nec apice pallido. 6. *H. striatulus* Fabr.

b) Corio fascia anteapicali vel macula magna triangulari apicali albida, flava vel rufescente prædito. Var. *dimidiatus* Hahn.

14 (3). Corpore subtus saltem ad partem eburneo, incisuris pectoris et ventris nigris; capite rubro; pedibus rubris, picturis nigris destitutis, tibiis interdum nigris.

15 (18). Pronoto lineis duabus albis longitudinalibus antice usque ad aream cicatricalem extensis, utrinque nigro- vel nigricanti-cinctis notato.

16 (17). Articulis duobus apicalibus antennarum basi distincte albis.

a) Elytris plus minusve nigricantibus vel nigris, corio pone medium pallide fasciato. 7. *H. interruptus* Hahn.

b) Corio et clavo totis pallidis. Var. *lineaticollis* Stål.

17 (16). Antennis totis nigris. 8. *H. balteatus* Horv.

18 (15). Pronoto lineis longitudinalibus albis destituto.

19 (22). Scutello pedibusque totis rubris vel saltem pro parte pallidis.

20 (21). Jugis et tuberculis postocularibus capitis concoloribus; scutello toto rubro; pectore et ventre punctis lateralibus nigris destitutis; segmentis ventralibus basi anguste nigris.

a) Elytris saltem ad partem nigris; pronoto maculis duabus basalibus magnis nigris notato. 9. *H. concinnus* DALL.

b) Corio et clavo totis pallidis; pronoto basi maculis duabus parvis nigris signato vel immaculato. Var. *propinquus* WALK.

21 (20). Jugis, tuberculis postocularibus capitis scutelloque nigris, vitta mediana hujus flavo-albida; punctis tribus lateralibus pectoris supra acetabula positis maculisque punctiformibus lateralibus segmentorum 2^{i}—5^{i} ventralium nigris; segmentis ventralibus basi sat late nigro-limbatis. 10. *H. andinus* BREDD.

22 (19). Scutello pedibusque totis nigris.

a) Area cicatricali pronoti tota vel fere tota nigra; macula magna basali nigra hujus discum fere totum occupante et tantum margines laterales fasciamque anteriorem flavo-testacea relinquente. 11. *H. atratus* DIST.

b) Area cicatricali pronoti fere tota rubra; macula basali nigra hujus minore et antrorsum ante medium disci haud extensa. Var. *hilaris* n.

23 (2). Corpore subtus aurantiaco vel rubro, maculis numerosis nigris in series longitudinales dispositis signato, marginibus lateralibus ventris sæpissime nigro-maculatis.

24 (25). Corpore subtus aurantiaco; pronoto albo-trivittato; venis corii et clavi pedibusque totis nigris; segmento ventrali secundo omnino ut segmentis reliquis maculato, angulis posticis segmentorum in utroque sexu nigris. 11. *H. aberrans* BREDD.

25 (24). Corpore subtus rubro; pronoto vittis quinque flavis notato; corio et clavo flavo-venosis; pedibus pallide flavo-variegatis; segmento ventrali secundo macula seriei latero-medianæ internæ destituto, angulis posticis segmentorum apud feminam immaculatis. 13. *H. subterpunctatus* AM. SERV.

26 (1). Femoribus subtus prope apicem spinulis duabus, una antica, altera postica, armatis.

27 (36). Corpore subtus flavo-testaceo vel aurantiaco, maculis numerosis nigris, in series longitudinales dispositis notato, marginibus lateralibus ventris nigro-maculatis; capite flavo-testaceo vel aurantiaco; pronoto, scutello et elytris vitta mediana pallida ornatis, vitta hac communi usque ad angulum internum corii extensa, dein utrinque extrorsum et retrorsum curvata et usque ad marginem costalem corii continuata. (Segmento ventrali secundo utrinque tantum macula latero-mediana nigra notato, præterea autem immaculato et angulis posticis concoloribus prædito).

28 (33). Pronoto utrinque linea intramarginali laterali pallida instructo ; fascia flava obliqua postica corii ubique æquilata.

29 (30). Vertice ante ocellos striolis duabus longitudinalibus nigris notato ; statura minore.

a) Corpore supra fuscescente ; pronoto lineis tribus longitudinalibus pallidis, una mediana, duabus intramarginalibus lateralibus, signato ; corio et clavo flavo-venosis. 14. *H. loratus* Bredd.

b) Corpore superne nigro ; pronoto inter lineam medianam et lineas intermarginales laterales adhuc utrinque linea latero-mediana notato ; venis corii et clavi concoloribus. Var. *procerus* n.

30 (29). Vertice ante ocellos immaculato ; statura majore.

31 (32). Jugis pallidis ; fascia obliqua pallida corii cum margine apicali hujus fere tota parallela et fere usque ad angulum apicalem extensa ; femoribus supra subtusque flavo- et nigro-variegatis. 15. *H. proximus* Dist.

32 (31). Jugis nigris ; fascia obliqua pallida corii primo cum margine apicali hujus parallela, dein ab hoc margine remota et marginem costalem distincte ante angulum apicalem attingente ; femoribus superne, striola anteapicali obliqua albida excepta, nigris. 16. *H. pedestris* n. sp.

33 (28). Pronoto linea intramarginali laterali pallida destituto ; fascia obliqua postica flava corii extrorsum sensim leviter dilatata.

34 (35). Parte externa jugorum, tuberculis postocularibus capitis femoribusque totis nigris ; lateribus pectoris biseriatim nigro-maculatis. 17. *H. simulans* n. sp.

35 (34). Capite toto flavo, immaculato ; femoribus nigris, albido-variegatis ; lateribus pectoris nigro-trivittatis. 18. *H. aequatorialis* n. sp.

36 (27). Corpore subtus immaculato vel ventre maculis paucis nigris notato, marginibus lateralibus ventris immaculatis ; capite rubro ; pronoto, scutello et elytris vitta mediana pallida communi, posterius utrinque extrorsum curvata destitutis.

37 (38). Pronoto, scutello, elytris femoribusque nigris, marginibus lateralibus angustis pronoti et corii lineaque superiore femorum albis ; pectore et ventre cum annulo collari pronoti sanguineis. 19. *H. tricolor* Bredd.

38 (37). Pronoto, scutello, elytris et femoribus flavo- vel rubro-testaceis, scutello, vitta media percurrente excepta, membranaque nigris ; pectore et ventre eburneis, incisuris angustissime nigris.

a) Pronoto maculis duabus basalibus magnis triangularibus nigris notato. 20. *H. bitrianguliger* Berg.

b) Pronto toto pallido, maculis nigris destituto. Var. *mendax* n.

Conspectus præcedens omnes continet species hucusque cognitas generis, exceptis *H. linea* Fabr. et *thoracico* Sign., qui in Museo Nationali Hungarico adhuc desunt. Museum nostrum præsente tempore species sequentes possidet :

1. *Hypselonotus punctiventris* Stål. — Mexico: Temax in prov. Yucatan (Gaumer).

2. *Hypselonotus intermedius* Dist. — Mexico: Presidio (Forrer).

3. *Hypselonotus lineatus* Stål. — Mexico (Baker): Temax in prov. Yucatan (Gaumer).

Var. **detersus** n. — Lineis duabus nigris capitis antice abbreviatis et tantum usque ad medium oculorum extensis; pronoto disco lineis longitudinalibus destituto, basi fascia nigra ter interrupta signato; elytris ut in typo. ♂. ♀. — Costa Rica: Piedras Negras (Schild-Burgdorf); Panama: David in regione Chiriqui (Champion).

Var. **neglectus** n. — Capite et pronoto ut in varietate præcedente; elytris pone medium fascia straminea ornatis. ♂. — Costa Rica.

Varietatem hanc jam C. Stål e Mexico commemoravit, sed nomen eæ haud imposuit.

4. *Hypselonotus lanceolatus* Walk. — Peru: Marcapata.

Var. **gentilis** n. — Elytris pone medium fascia straminea ornatis; ceteris ut in typo. ♂. — Peru: Pachitea.

5. *Hypselonotus fulvus* De Geer. — Surinam (Michaelis); Ins. Trinidad (Chipman).

Var. venosus Fabr. — Columbia: Matamoco (Ujhelyi); Venezuela: Merida; Surinam.

6. *Hypselonotus striatulus* Fabr. — Peru: Pachitea; Bolivia: Coroico.

Var. dimidiatus Hahn. — Brasilia: Petropolis (M. Burr), Rio Janeiro, Rio Grande do Sul; Peru: Pachitea, Marcapata, Tarapota; Bolivia: Mapiri; Paraguay: Asuncion, S. Lorenzo (Vezényi, Babarczy); Argentinia: Ledesma in prov. Jujuy (Vezényi).

Species hæc, præcedenti maxime affinis et cum ea semper confusa, notis in conspectu supra dato jam allatis sat distincta videtur. Magnam partem Americæ meridionalis inhabitat, sed in regionibus ab æquatore septentrionem versus sitis, ubi *H. fulvus* De Geer degit, haud occurrit.

7. *Hypselonotus interruptus* Hahn. — Brasilia: Espirito Santo, Minas Geraës, S. Paulo, Rio Grande do Sul; Paraguay: Asuncion (Vezényi), S. Bernardino (Babarczy).

Caput et scutellum tota rubra, tantum macula parva illius ad ocellos nigra, interdum confluente. Vertex raro utrinque pone basin antennarum macula punctiformi nigra notatus et scutellum (vitta mediana excepta) nigrum vel nigricans. Mas unicus e Rio Grande do Sul capite supra fere toto nigro, vitta media percurrente, medio interrupta rubra ornato, gaudet.

Var. lineaticollis STÅL (*subvittatus* WALK.) — Brasilia: Rio Janeiro, Espirito Santo, Minas Geraës, S. Paulo; Paraguay: Asuncion (VEZÉNYI), S. Bernardino (BABARCZY); Argentinia: Tucuman (VEZÉNYI).

8. *Hypselonotus balteatus* HORV. — Speciem hanc præcedenti maxime affinem et simillimam secundum exemplum unicum, ex Africa centrali missum descripsi, sed nunc dubito illud re vera africanum esse.

9. *Hypselonotus concinnus* DALL. — Mexico (BAKER): Atoyac in prov. Vera Cruz, Teapa in prov. Tabasco (H. H. SMITH).

Var. propinquus WALK. — Mexico (BAKER): Cuernavaca in prov. Morelos, Chilpancingo in prov. Guerrero (H. H. SMITH).

10. *Hypselonotus andinus* BREDD. — Ecuador: Balzapamba (R. HAENSCH), Ambato.

11. *Hypselonotus atratus* DIST. — Costa Rica: Irazu (H. ROGERS), San José.

Var. **hilaris** n. — Area cicatricali pronoti fere tota rubra; macula basali nigra hujus minore, antrorsum ante medium disci haud extensa et antice medio plerumque anguste incisa; fasciis nigris pectoris et ventris angustis, diminutis. ♂. — Panama: Chiriqui.

Varietas hæc quoad picturas pronoti *H. andino* BREDD. subsimilis, sed scutello et pedibus totis nigris, fascia albida elytrorum latiore lateribusque pectoris et ventris punctis nigris destitutis distinguenda.

12. *Hypselonotus aberrans* BREDD. — Ecuador: Santa Inez (R. HAENSCH); Peru: Marcapata.

13. *Hypselonotus subterpunctatus* AM. SERV. — Brasilia: S. Paulo.

14. *Hypselonotus loratus* BREDD. (*fuscus* OSB.) — Bolivia: Coroico.

Var. **procerus** n. — Corpore supra nigro; pronoto inter lineam medianam et lineas intramarginales laterales adhuc utrinque linea lateromediana, a linea mediana quam a lineis intramarginalibus lateralibus paullo magis remota et antice aream cicatricalem haud attingente notato; venis corii et clavi concoloribus, nigris. ♂. ♀. — Peru: Pozuzo.

15. *Hypselonotus proximus* DIST. — Panama: Chiriqui (CHAMPION).

16. **Hypselonotus pedestris** n. sp. — Supra niger; capite flavo vel aurantiaco, jugis, tuberculis postocularibus, punctis duobus subbasalibus lateralibus gulæ, antennis rostroque nigris, hujus articulo primo apice flavo-albido; annulo collari (macula postoculari excepta), area cicatricali, lineis intramarginalibus lateralibus et vitta media pronoti, antrorsum usque ad aream cicatricalem extensis, flavis vel aurantiacis; vitta mediana pronoti retrorsum per scutellum et marginem commissuralem clavi usque ad angulum internum corii continuata et ibidem utrinque oblique extrorsum et retrorsum curvata, primo cum margine apicali corii parallela, dein ab hoc margine remota et mar-

ginem costalem distincte ante angulum apicalem attingente; corpore subtus flavo vel aurantiaco, maculis numerosis nigris variegato, maculis pectoris utrinque biseriatim, ventris quinqueseriatim dispositis; maculis meso- et metastethii ante coxas angulisque posticis segmentorum 3^{ii}—5^{i} ventralium nigris, segmento ventrali secundo tantum macula latero-mediana utrinque signato; pedibus nigris, coxis flavis vel aurantiacis, macula basali externa nigra notatis, femoribus subtus plus minusve albido-variegatis, sed superne tantum striola anteapicali obliqua albida ornatis, subtus prope apicem spinulis duabus, una antica, altera postica, armatis. ♂. ♀. Long. corp. 11½—13¼, cum membrana 12½—14¾ mill.

Peru: Marcapata, Pachitea, Pozuzo, Cumbase.

H. proximo DIST. affinis, sed jugis nigris, vitta flava obliqua corii cum margine apicali hujus haud tota parallela femoribusque supra fere totis nigris differt.

17. **Hypselonotus simulans** n. sp. — Supra niger, subtus flavus vel aurantiacus, nigro-maculatus; capite flavo, parte externa jugorum, tuberculis postocularibus, maculis vel punctis duobus subbasalibus lateralibus gulæ, antennis et rostro nigris, hujus articulo primo apice late flavo; parte media annuli collaris, area cicatricali vittaque media percurrente pronoti flavis, vitta hæc retrorsum per scutellum et marginem commissuralem clavi usque ad angulum internum corii continuata, dein utrinque oblique extrorsum et retrorsum curvata et sensim leviter dilatata usque ad marginem costalem corii extensa, ab angulo apicali hujus distincte remota; maculis nigris pectoris utrinque biseriatis, haud confluentibus, illis ventris longitrorsum quinqueseriatis; meso- et metastethio ante coxas macula vel puncto nigro signatis; angulis posticis segmentorum 3^{ii}—5^{i} ventralium nigris; segmento ventrali secundo, macula latero-mediana excepta, immaculato; pedibus nigris, coxis flavis vel aurantiacis, macula basali externa nigra notatis, femoribus subtus prope apicem spinulis duabus, una antica, altera postica, armatis. ♂. ♀. Long. corp. 13—15, cum membrana 15—16 mill.

Peru: Marcapata, Pebas.

H. linea FABR. affinis et similis, sed jugis tantum pro parte, femoribus autem totis nigris distinctus.

Specimina e Pebas oriunda vittis fasciisque flavis pronoti, scutelli et elytrorum paullo latioribus gaudent.

18. **Hypselonotus æquatorialis** n. sp. — Supra niger, subtus albido-flavus, nigro-variegatus et flavo-limbatus; capite toto flavo, immaculato; antennis rostroque nigris, hujus articulo primo apice anguste albido; annulo collari toto vel fere toto, area cicatricali et vitta media percurrente pronoti flavis, vitta hac retrorsum per scutellum et margi-

nem comissuralem clavi usque ad angulum internum corii continuata, dein utrinque oblique extrorsum et retrorsum curvata et sensim leviter dilatata usque ad marginem costalem corii extensa, ab angulo apicali hujus distincte remota; lateribus pectoris nigro-trivittatis, vitta intermedia versus basin prostethii interrupta; maculis ventris quinqueseriatim dispositis, angulis posticis segmentorum 3^{ii}—5^{i} maculaque utrinque lateromediana segmenti secundi nigris, segmento hoc præterea immaculato; pedibus nigris, coxis maculisque femorum flavo-albidis, illis basi extus macula nigra notatis, his subtus prope apicem spinulis duabus, una antica, altera postica, armatis. ♂. ♀. Long. corp. 11¾—13, cum membrana 13—14½ mill.

Ecuador: Ambato.

Præcedenti simillimus, sed capite toto flavo, immaculato, lateribus pectoris nigro-trivittatis et femoribus albido-maculatis mox distinguendus. A *H. linea* Fabr., cui femoribus albido-variegatis affinis, jugis tuberculisque postocularibus capitis concoloribus differt.

19. *Hypselonotus tricolor* Bredd. — Peru: Marcapata, Huanaca.

20. *Hypselonotus bitrianguliger* Berg. — Brasilia: S. Paulo, Rio Grande de Sul; Paraguay: Asuncion (Vezényi).

Var. **mendax** n. — Pronoto toto pallido, maculis nigris destituto; scutello et ceteris ut in typo. ♀. — Brasilia: Rio Grande de Sul.

APPENDIX.

Sphictyrtus cinctellus n. sp.

Niger; capite subtus et ad latera cum parte externa jugorum coccineo, macula gulari oblonga nigra; pronoto convexo-declivi, rugoso-punctato, pilis erectis griseis brevissimis parce vestito, annulo collari, callo lævigato subapicali transverso limbisque lateralibus et postico coccineis, angulis lateralibus obtusis, sat prominentibus; scutello et elytris subtiliter punctatis, his interdum viridi-ænescentibus; pectore ventreque coccineis, macula magna transversa subtriangulari prostethii, fascia postica intus et extus antrorsum producta mesostethii, limbo laterali antice et macula magna obliqua interna metastethii, fascia basali segmentorum ventralium medio subinterrupta, in regione spiraculorum usque ad basin segmentorum producta, sed marginem lateralem haud attingente maculisque segmentorum genitalium nigris. ♂. ♀. Long. corp. 16—17½, cum membrana 17½—19½, Lat. ad basin scutelli 5—5⅔, Lat. pronoti 5½—6¼ mill.

Venezuela: Merida. (Mus. Hung.)

Pronoto rubro-limbato *S. bugabensi* Dist. similis, sed statura latiore, capite supra toto nigro nec non colore picturisque pectoris et ventris divergens.

Sphictyrtus angulatus n. sp.

Supra obscure viridi-æneus; capite superne, antennis et rostro nigris; pronoto convexo-declivi, fortiter punctato, pilis erectis brevissimis griseis parce obtecto, limbo lato postico coccineo, angulis lateralibus acute prominentibus; scutello et elytris subtiliter punctatis, membrana nigra; corpore subtus ochroleuco; pectore medio (vitta media metasterni excepta), maculis utrinque tribus punctiformibus pectoris supra acetabula positis, maculis parvis transversis utrinque quatuor lateralibus ventris pedibusque (coxis exceptis) nigris. ♀. Long. corp. 18, cum membrana 20, Lat. ad basin scutelli $5^3/_4$, Lat. pronoti $6^1/_2$ mill.

Peru: Marcapata. (Mus. Hung.)

S. elato Stål affiinis, differt capite supra toto nigro, pronoto tantum postice rubro-limbato, angulis lateralibus ejus acute prominentibus picturisque pectoris et ventris.

Sphictyrtus melanoxanthus n. sp.

Supra cum antennis, rostro et pedibus niger; pronoto tumido-convexo, rugoso-punctato, setulis nigris erectis brevissimis parce obtecto, angulis lateralibus obtusis, vix prominulis; scutello elytrisque subtiliter punctatis; corpore subtus cum coxis ochroeluco, maculis rotundatis utrinque tribus lateralibus pectoris et maculis rotundatis utrinque binis in series longitudinales dispositis segmentorum 2^i—5^i ventralium cum macula utrinque una segmenti sexti nigris. ♀. Long. corp. $17^3/_4$, cum membrana 20, Lat. ad basin scutelli $5^1/_4$, Lat. pronoti $5^1/_3$ mill.

Peru: Vilcanota. (Mus. Hung.).

Corpore supra toto nigro ventreque quadriseriatim nigro-maculato ab omnibus speciebus hucusque cognitis generis *Sphictyrtus* Stål facillime distinguendus.

H. SAUTER'S FORMOSA-AUSBEUTE.

EINIGE NEUE SARCOPHAGA-ARTEN.

Von Dr. G. Böttcher.

(Mit 3 Textfiguren.)

Über zehn auf der Insel Formosa vorkommende Arten der Tachinidengattung *Sarcophaga* Meig. habe ich bereits an anderer Stelle (Entom. Mitteil. Bd. II, Nr. 6, 1912) berichtet. Inzwischen wurde ich durch die Güte des Herrn Dr. K. Kertész in die Lage gesetzt, auch das entsprechende Material des Ungarischen National-Museums untersuchen zu können. Das Studium desselben bestätigte mir die Korrektheit aller in meiner ersten Publikation gemachten Angaben. Ausserdem ergeben sich etliche bemerkenswerte Ergänzungen, sowie einige neue Befunde, die den Anlass boten für die folgenden Mitteilungen.

Wiederum enthielt die Sendung die drei aus der paläarktischen Fauna bekannten Arten *S. melanura* Meig., *S. tuberosa* Pand. und *S. albiceps* und zwar von den beiden letzteren ganze Serien in beiden Geschlechtern, von *melanura* diesmal nur ein Männchen.

Zu **S. albiceps** Meig.

Diese Art gehört offenbar zu den aller verbreitetsten des Genus. Ich kenne sie jetzt nicht nur aus den verschiedensten Gegenden von Europa und Asien, sondern auch aus Neu-Guinea (mehrere ♂, sowie ein Cop.-Pärchen). In Formosa begegnet man ausser der fast typischen Form oft Individuen mit teilweise oder ganz roten Palpen. Andere fallen durch mehr oder weniger intensive Gelbfärbung der Orbiten und Wangen auf (ein Gegenstück zu *S. carnaria* Meig. mit weissem Gesicht). Die Variante mit roten Tastern vermittelt den Übergang zu *hirtipes* Wd. (mit rotem Hypopyg). Das Extrem stellt *rufipes* Wd. dar, bei der auch noch die Beine und Teile des Abdomen und selbst des Thorax rötlich werden. Wie ich durch Untersuchung der Typen nachweisen konnte, sind die beiden Wiedemannschen «Arten» identisch. Man findet denn auch fast alle denkbaren Übergangsnüancen. Aber auch von *S. albiceps* sind *hirtipes*, bezw. *rufipes* im Bau der Begattungswerkzeuge, sowie auch sonst so unwesentlich verschieden, dass man sie als Spezies fallen

lassen und als *S. albiceps* Mg. var. *hirtipes* Wd. (= *rufipes* Wd.) determinieren sollte.

In Europa steht *S. albiceps* ziemlich isoliert, dagegen hat sie in Asien (Indien und Formosa) in folgender, auch auf Neu-Guinea vorkommenden, bei Berücksichtigung der Korpulationsorgane sehr leicht kenntlichen Art eine ziemlich nahe Verwandte:

S. orchidea n. sp. ♂. (Fig. 1.)

11—12 mm. Gestalt und Färbung einer *Sarcophaga* der *carnaria*-Gruppe.

♂. Kopf: Stirn gleich etwa 3/5 Augenbreite, die Strieme fast doppelt so breit wie eine Orbita. Laterale Vertikalborsten kaum hervortretend. Orbiten und Wangen weissgrau oder gelblichgrau. Wangenbörstchen schwach, teils verstreut, teils unregelmässig längs des medianen Augenrandes gereiht. Eckvibrissen etwas oberhalb des unteren Klypeusrandes. Backen fahl weisslich behaart, vorn oben sind der hellen Behaarung einige schwarze Härchen beigemengt. — Fühler nach unten hin die Höhe der unteren Augenränder nicht erreichend, das dritte Glied gleich 3 1/2 des zweiten. Borste lang gefiedert. — Palpen schwarz, der Endabschnitt in wechselnder Ausdehnung rötlich oder hellbraun. Thorax: Postsuturale Dorsozentralborsten 4—5, die hinterste sehr kräftig, die vorletzte mittelstark, davor 2—3 schwache Börstchen. Akrostichalborsten vor der Naht nicht hervortretend, die präskutellaren vorhanden, desgleichen die apikalen basalen des Schildchens. Flügel ohne Randdorn. Erste Längsader nackt. Hintere Querader schräge gestellt, mässig geschwungen. Schüppchen weiss. Beine: Mittelschenkel hinten unten im distalen Drittel mit kurzen, starken, nach Art eines weitläufigen «Kammes» angeordneten Makrochäten. Hinterschenkel mit unterer Makrochätenreihe aus kräftigen, doch nicht langen, schräg nach aussen gerichteten Borsten. Hintertibien beiderseits lang zottig behaart. — Abdomen: Zweites Segment nackt. Dritte Bauchplatte kurz und anliegend behaart. Fünftes Segment ohne «Bürste».



Fig. 1.
Sarcophaga orchidea Böttch. Forceps und Penis im Profil.

Genitalsegmente kurz, das erste grau bestäubt, gleichmässig behaart, ohne stärkere Borsten am Hinterrande, das zweite schwarz. — Forceps schwarz, bis fast zur Basis eingeschnitten. Branchen viel schlanker als bei *S. albiceps*, im Profil zuweilen eher an die der

S. tuberosa erinnernd; allerdings nur dann, wenn ein in der Mitte befindlicher breiter, spitzer, dorsaler Zahnvorsprung (Fig. 1.) sich nicht gerade einstellt. Man sieht ihn am deutlichsten beim Blick halb von hinten. Die hintere Hälfte der Branchen durchzieht fast der ganzen Länge nach eine glatte, tiefe Furche. Haken schlank, die vorderen länger als die hinteren, beide spitz endend. — Der Penis ist schwach chitinisiert, graulich, zum Teil halb durchscheinend. In seinem Bau tritt die Verwandtschaft mit *S. albiceps* deutlich hervor. Das Endstück ist jedoch viel kürzer, der geflügelte paarige ventrale Fortsatz tritt höher heraus und erscheint breiter, lappiger. Die phantastische, entfernt an eine Orchideenblüte erinnernde Form des Organes gab den Anlass für die Wahl des Namens der neuen Spezies.

Ausser 4 ♂ aus Formosa (Kyukokudo, Takao, Yentempo) liegen mir noch 2 ♂ aus Vorderindien (Calcutta und Colombo) vor, ferner 1 ♂ aus Neu-Guinea.

Noch eine andere, bisher nicht beschriebene Art konnte ich in dem Budapester Material feststellen. Hier liess sich die Zugehörigkeit zu einer engeren Verwandtschaftsgruppe nicht so klar erkennen. Wahrscheinlich steht aber auch diese Form dem *albiceps*-Type nicht so fern, als der sehr abweichende Bau des Forceps vermuten lässt.

S. phœnicopterus n. sp. ♂. (Fig. 2.)

17 mm. Robuste Art vom Habitus einer *Sarcophaga* der *carnaria*-Gruppe.

♂. Kopf: Orbiten und obere Hälfte der Wangen gelb, untere Hälfte der Wangen und Backen gelblich weissgrau. Backen schwarz behaart, desgleichen der Hinterkopf mit Ausnahme seiner untersten Partieen, die eine helle, fahle Behaarung zeigen. Stirn etwa von $^1/_2$ Augenbreite, die braunschwarze Strieme ungefähr um die Hälfte breiter als eine Orbita. Laterale Vertikalborsten kaum hervortretend. Wangenbörstchen ziemlich lang, aber dünn, regelmässig längs des medianen Augenrandes gereiht. Eckvibrisse neben dem Klypeusunterrande. Die Fühler reichen nach abwärts etwa bis zur Höhe der unteren Augenränder. Drittes Fühlerglied so lang wie das zweite. Palpen schlank, schwarz. Thorax: Chätotaxie wie bei *S. orchidea*, desgleichen die Flügel. Beine: Mittelschenkel mit starken, nach Art eines weitläufigen Kammes gereihten Makrochäten hinten unten. Mitteltibien beiderseits dicht zottig behaart. Hinterschenkel am Unterrande mit sehr langer, dichter Behaarung, in der die nur sehr schwachen, obwohl langen Borsten des lateralen Unterrandes fast verschwinden. Hintertibien beiderseits noch länger und dichter zottig behaart wie die Mitteltibien. Abdomen: Zweites Segment nackt.

Dritte Bauchplatte anliegend behaart. Fünftes Segment mit sehr kurzen, hinten quer abgestutzten Lamellen, die am Rande mit kurzen Börstchen besetzt sind. Eine eigentliche Bürste ist nicht vorhanden. Genitalsegmente: Das erste grau bestäubt, hinten ohne stärkere Randborsten, das zweite glänzend schwarz. Der Forceps zeigt eine sehr merkwürdige Form, wie sie mir ähnlich allenfalls bei einigen Südamerikanern, aber noch bei keiner paläarktischen oder indisch-orientalischen Art begegnet ist. Das mittlere Drittel ist beiderseits breit bauchig erweitert, was besonders deutlich beim Blick von hinten her hervortritt (Fig. 2 *b*). Der Endabschnitt ist unter stumpfem Winkel plötzlich ventralwärts abgeknickt. Der Forceps erinnert hiedurch im Profil an den Ober-



Fig. 2. *Sarcophaga phoenicopterus* Böttch. *a* Forceps und Penis im Profil. *b* Forceps von hinten.

schnabel eines Flamingo (*Phoenicopterus*). An der Umbiegungsstelle fällt ein schräg nach hinten und aufwärts (basalwärts) gerichtetes Borstenbüschel auf. Der Einschnitt reicht bis etwas oberhalb der Knickung. Eine Depression findet sich im proximalen Teile nahe dem Vorderrande, eine zweite grössere Mulde nimmt den mittleren Abschnitt zu beiden Seiten der Dorsalkante ein. Der Stiel und der Hauptteil des grossen Penis sind stark chitinisiert, dunkelbraun gefärbt. Mehr graulich erscheint der breit stabförmige Endabschnitt. Die weit ventralwärts vorgezogenen Seitenklappen vereinigen sich medianwärts zu einer pyramidenartigen Apophyse, aus deren Spitze noch ein paariger, kleiner, zipfelig gespaltener, schwach chitinisierter Fortsatz hervorschaut.

Das einzige ♂ trägt den Fundvermerk «Kankau IV. 1912». Ob ein ♀ mit Zettel «Kankau V. 1912», das mit keinem anderen der Sendung identisch ist, dagegen in Bezug auf die Form und Behaarung des Kopfes,

sowie die Chätotaxie gut mit der eben beschriebenen Art übereinstimmt, wirklich zu *S. phoenicopterus* gehört, wage ich noch nicht zu entscheiden. Die Stirn ist gleich etwa $^2/_3$ Augenbreite, die Strieme nur sehr wenig breiter als eine Orbita. Das schwarze, grau bestäubte erste Genitalsegment verschwindet in seinem dorsalen Teile unter dem vierten Abdominalsegment, während sein ventro-lateraler Abschnitt ziemlich weit hervorragt. Der breite, sagittal gestellte Spalt wird von langen und kräftigen Makrochäten gesäumt.

Als neu für Formosa wäre noch aufzuführen : **S. ruficornis** F., Wd.

Die Sendung enthielt von dieser Art mehrere Weibchen. Dieselben gleichen in hohem Masse denjenigen der *S. securifera* Villen. Sie haben nicht nur die gleiche Chätotaxie, sondern auch die relativ schmale Stirnstrieme dieser Spezies. Vor allem aber zeigt das erste Genitalsegment ganz die nämliche Form. Es ragt mit einer dorsalen Wölbung ein Stück hinter dem vierten Abdominalsegment hervor, ist glänzend rot und am Rande des Genitalspaltes mit dicht gestellten, aber nicht starken langen Borstenhaaren besetzt. Die gelbroten, etwas graulich bestäubten Fühler und Palpen sind daher bei dieser Ähnlichkeit als auffallendes Unterscheidungsmerkmal sehr willkommen.

S. ruficornis ist sonst noch aus Indien bekannt und zwar liegt mir von hier auch ein ♂ vor. So war es mir möglich, auch die männlichen Begattungswerkzeuge zu untersuchen. Die schon vermutete nahe Verwandtschaft mit *S. securifera* Villen. (= *dalmatina* Schin. p. p.) ergab sich nunmehr mit zwingender Deutlichkeit. Der Forceps ist von dem der letzteren kaum zu unterscheiden, beim Penis sind jedoch die armartigen Apophysen viel kürzer und breiter, mehr distalwärts gerichtet. In Bezug auf die sonstigen Merkmale wäre zu erwähnen, dass auch das ♂ von *ruficornis* eine sehr schmale Stirnstrieme hat, dagegen ist die untere Makrochätenreihe der Hinterschenkel kräftiger entwickelt als bei *securifera*, die zottige Behaarung der Hintertibien ist kürzer, ferner zeigen die Mittelschenkel in der Mitte des Unterrandes eine Gruppe von 4—5 sehr langen, starken, gerade nach abwärts gerichteten Makrochäten. Das bequemste Kennzeichen sind wiederum wie beim ♀ die gelbroten Antennen und Palpen.

Die sieben von mir in den Entom. Mitt. (l. c.) neu beschriebenen Arten waren sämtlich auch in dieser Sendung vertreten. Sie mögen hier, unter Hinzufügung einiger ergänzender Bemerkungen, nochmals aufgeführt werden :

S. Krameri Böttch. ♂. In grösserer Zahl aus Takao, Kyukokudo, Kosempo, Tainan, Pilam, Fuhosho, Toyenmongai. Ich habe die Art jetzt auch für Singapore nachweisen können, sowie, falls ich das ♀ richtig

erkannt habe, auch für Ceylon (leg. MADARÁSZ). Dieses ♀ aus Ceylon ist nämlich identisch mit einer sehr charakteristischen und leicht kenntlichen Form, die mir schon in der ersten Formosa-Sendung auffiel und die ich nun auf Grund des neuen Materials, als das ♀ der *S. Krameri* ansprechen zu müssen glaube.

S. Krameri BÖTTCH. ♀ (verosim.!) descr. nov.

Kopf und Thorax ausser den regelmässigen Geschlechtsunterschieden ähnlich denen des ♂. Das schwarze, bräunlichgrau bestäubte erste Genitalsegment auffallend weit hervorragend, hinten quer abgestutzt, ohne dorsale Ausrandung. Der sagittal gestellte Genitalspalt hat die Form eines mit der Rundung dorsalwärts gerichteten Hufeisens und ist ringsum von starken Makrochäten gesäumt, auch in der Mitte des dorsalen Randes, die der Borstensaum bei den meisten *Sarcophaga*-Weibchen frei lässt. Die hufeisenförmige Öffnung und ihre ventrale parallelrandige Fortsetzung werden durch die letzten Bauchplatten, beziehungsweise die letzten Genitalsegmente grösstenteils ausgefüllt, so dass zuweilen nur ein frontaler Spalt frei bleibt.

Hoffentlich bringt ein Copula-Fund die Bestätigung meiner Annahme. *S. Krameri* wäre dann im weiblichen Geschlechte ebenso sicher und — weil ohne Präparation — noch leichter zu erkennen, wie im männlichen.

S. fuscicauda BÖTTCH. ♂; noch zahlreicher als die vorige. Fundorte: Takao, Kyukokudo, Kosempo. Auch diese Art kommt ausser in Formosa auch in Hinterindien vor. Ich sah zwei ♂ aus Singapore. Sie schwankt sehr in der Grösse (von 7—14 mm.), das zweite Genitalsegment variiert in der Farbe von braunrot bis schwarz. Das ♀ glaube ich in einer Form gefunden zu haben mit ziemlich verstecktem ersten Genitalsegment und weiter, rundlicher Öffnung, in der das zweite Genitalsegment in Form von zwei dorsalwärts konvergierenden Plättchen sichtbar wird.

Von **S. cauda-galli** BÖTTCH. und **S. calicifera** BÖTTCH. war nur je 1 ♂ aus Takao vorhanden. *S. calicifera* kommt auch auf Ceylon (Colombo) vor.

S. Josephi BÖTTCH., 2 ♂ aus Takao.

S. tristylata BÖTTCH., 1 ♂ aus Fuhosho, Juli 1909.

Das Exemplar konnte nach den in der ersten Beschreibung angegebenen Merkmalen so sicher identifiziert werden, dass gewisse Bedenken, die ich damals bei der Aufstellung dieser Art hegte, nunmehr als beseitigt gelten können.

Von **S. longicornis** BÖTTCH. (nec MACQ.) war nur ein ♀ (verosim.!) vorhanden.

Die Sendung enthielt endlich noch zwei Formen (je 1 ♂), die ich für neu halte. Mit der Beschreibung derselben möchte ich jedoch einstweilen etwas warten, in der Hoffnung, dass noch weiteres Vergleichsmaterial zu erlangen sein wird.

*

Obigen Mitteilungen möge hier noch die Beschreibung einer neuen Form angeschlossen werden, die mir in Gestalt von zwei schönen, aus Tainan (Formosa) stammenden ♂ vorliegt. Herr Abt Czerny, in dessen Material ich sie vorfand, hat mir die Veröffentlichung freundlichst überlassen.

Sarcophaga antilope n. sp. ♂. (Fig. 3.)

Länge etwa 15 mm.

Das Aussehen ist etwa das einer *Sarcophaga* der *carnaria*-Gruppe. Die helleren Partieen der Färbung zeigen einen gelblichbräunlichen Ton. Die «Würfelung» des Abdomens ordnet sich, zumal von hinten gesehen, durch schwarze Längs- und Querstreifen in längliche, ziemlich scharf begrenzte Felder.



Fig. 3. *S. antilope* Böttch. Forceps und Penis im Profil.

Kopf: Stirn gleich $^2/_5$ Augenbreite. Strieme schwarz, breit, gleich $2^1/_2$ einer Orbita. Keine laterale Vertikalborsten. Fühler lang, mindestens bis zur Höhe der unteren Augenränder hinabreichend, das dritte Glied etwa viermal so lang wie das zweite. Borste lang gefiedert. Palpen schwarz, kräftig, zylindrisch, vorn nicht merklich verdickt. Wangenborsten schwach, aber ziemlich lang, längs der medianen Augenreihe gereiht. Eckvibrissen neben dem unteren Klypeusrande. Obere Hälfte des Hinterkopfes und Backen schwarz behaart. Der unterste Abschnitt des Hinterkopfes und die hinteren Backenecken mit fahler Behaarung.

Thorax: Vier postsuturale Dorsozentralborsten, Stärke wie bei *carnaria*, d. h. die beiden vorderen wohl schwächer, doch noch relativ kräftig entwickelt. Präsuturale Akrostichalborsten angedeutet, besonders tritt unmittelbar vor der Naht ein Paar ziemlich deutlich hervor. Präskutellarborsten, sowie die Apikalborsten des Schildchens vorhanden. Flügel ohne Randdorn, der durch Hilfsader und ersten Längsader gebildete Abschnitt der Randader wesentlich länger als der von zweiter und dritter Längsader begrenzte. Hintere Querader schräge gestellt, mässig geschwungen. Schüppchen gelblichweiss. Beine: Mittelschenkel

am hinteren unteren Rande im distalen Drittel mit kammartig gereihten Makrochäten, doch nicht mit typischem Kamm. Mitteltibien nackt. Untere Makrochätenreihe der Hinterschenkel nur durch einige kräftigere, aus der langen Behaarung hervortretende Borsten angedeutet. Hintertibien innen und aussen mit mässiger, mittellanger, zottiger Behaarung. — Abdomen: Zweites Segment nackt oder mit schwachen mittleren Hinterrandmakrochäten. Dritte Bauchplatte mit kurzer, aber abstehender Behaarung, von der sich am Hinterrande ein schwarzer, dichter, fast bürstenartiger Haarbüschel abhebt. Die kaum ausgerandeten Lamellen des fünften Segmentes zeigen nahe dem hinteren Ende am medianen Rande eine fast als feinborstige Bürste imponierende Borstengruppe. Genitalsegmente pechbraun, das erste graubestäubt, gleichmässig behaart, hinten ohne stärkere Randborsten. Forceps schlank, in seinen distalen $^{2}/_{3}$ gespalten, an der Basis etwas dorsalwärts gebogen, dann etwa in der Mitte unter stumpfem, fast rechten Winkel ventralwärts abgeknickt, die Endgriffel durch Ausrandung mit einem Zähnchen. Am Hinterrande der Branchen fällt an der Umbiegungsstelle eine Gruppe sehr kräftiger, fast dornartiger Borsten auf. Während der Spalt in der Mitte weit klafft, konvergieren die Branchen wieder gegen das Ende hin. Der Forceps erinnert in seiner Gestalt etwas an das Gehörn gewisser Antilopen, was den Anlass zur Wahl des Namens gab. Haken kurz und breit, die vorderen durch einen grossen zahnartigen Fortsatz an der Basis fast wie doppelt erscheinend, die hinteren vor der Spitze ausgerandet. Der Penis erinnert auffallend an den der *S. carnaria*. Am Mittelstück bemerkt man eine kleine, hakenförmige ventrale Apophyse. Der Höhlung des Endstückes smiegt sich ein langer, schlanker Fortsatz an, in Gestalt eines ventralwärts gekrümmten, längs seines konkaven Randes gezähnelten Stäbchens, das die Penisspitze mit seinem kolbig verdickten Ende überragt.

Dem Bau des Penis nach wäre *S. antilope* dem engeren Verwandtschaftskreise der *S. carnaria* Meig. anzureihen.

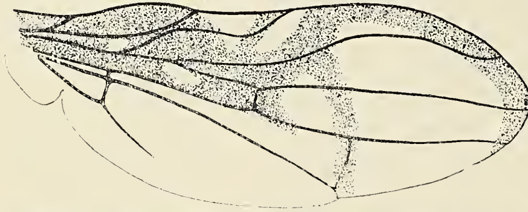
A NEW SPECIES OF THE DIPTEROUS GENUS CHONDROMETOPUM HEND.

By Dr. K. Kertész.

(With 1 figure.)

Chondrometopum bifenestratum n. sp. ♀.

Face and jowls dull white; frons and lunula reddishbrown weakly granulated bearing a peculiar rather long blackish pubescence, the back of the head darker reddishbrown, near the eyes greyish. Antennæ reddishbrown. Prælabrum very small, proboscis brown, palpi black. Thorax dark grey dull, pleuræ darker and more shining. Scutellum brownish. Abdomen dull black, covered with thick grey tomentum leaving numerous (often coalescent) spots of the ground colour. Ovipositor reddishbrown, the second joint blackishbrown. Legs darkbrown, tibiæ and tarsi of the hind legs paler, those of the front and middle ones yellowish. Wings transparent; the basal half above the fourth longitudinal vein and a short branch on the same vein beyond the small cross-vein black, with two elliptical hyaline spots, one in the submarginal, the other in the upper basal cell, and two triangular hyaline spots on the anterior wingmargin, while the lower end of the discal cross-vein is margined by a very minute hyaline spot; the two other branches of the black basal markings run the one along the anterior wingmargin like a narrow arched band to the tip of wing finishing just beyond the discal vein, the other as a narrow crossband starting just below the second longitudinal vein and including the postical cross-vein. Halteres lemon yellow.



Wing of *Chondrometopum bifenestratum* n. sp. ♀.

Length with the first joint of the ovipositor 5 mm., wings 4·5 mm.

One female from Columbia (Aracataca, II. 1912) cought by Mr. J. Ujhelyi.

This species differs from *Ch. arcuatum* Hend., the only known species of this genus, by the smoother frons, the colour of the abdomen, and especially by the differently shaped wing-markings.

ZWEI NEUE CLYTHIIDEN (= PLATYPEZIDEN) DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS. (Dipt.)

Von Lorenz Oldenberg.

Die reiche Dipteren-Sammlung des Ungarischen National-Museums enthält zahlreiche interessante Clythiiden, sowohl bekannte wie noch unbeschriebene. Zwei neue Arten seien hier besprochen. Leider ist die Erkenntnis mancher der älteren Arten durch Unvollständigkeit der Beschreibungen erschwert; sogar Löw, der die Bedeutung des Flügelgeäders für die Unterscheidung der «*Platypeza*»-Arten erkannt und hervorgehoben hat, machte hierüber unzulängliche Angaben; man vergleiche nur seine afrikanische Arten. Der Vollständigkeit halber müsste wohl die Beborstung, namentlich des Thorax, noch gründlicher berücksichtigt werden; doch ist diese infolge von Abnutzung oder Formveränderung der Tiere oft schwer kenntlich, zumal wenn nur wenige Exemplare zur Verfügung stehen. In der Regel bietet der Flügelbau in der Verbindung mit sonstigen körperlichen Merkmalen genug Anhaltspunkte, um auch ohne Zuhilfenahme der Beborstung eine ausreichende Charakteristik der Arten zu ermöglichen, und dies habe ich versucht.

Agathomyia cœrulescens n. sp.

1 ♀ am 31. Juli 1908 bei San Bernardino, Paraguay, von Fiebrig gefangen.

Diese Art kann wegen der eigenartigen Färbung des Körpers mit keiner bisher bekannten Art verwechselt werden; bei der ähnlichen *tenera* Löw = *Aldrichii* Snow, dem ♀ zu *notata* Löw ♂, fehlt die schwarze Mittelstrieme des Thorax.

Stirn nach unten bogenförmig verschmälert, oben etwa $^1/_3$, unten $^1/_4$ der Kopfbreite einnehmend, metallisch blau. Hinterkopf schwarz mit kleinen, schwarzen Postocularcilien. Fühler gelb, Ende des dritten Gliedes nebst der Fühlerborste bräunlich. Drittes Fühlerglied schmal, etwas kürzer als die an der Wurzel verdickte Fühlerborste. Gesicht dunkelblau mit grauer Bestäubung. Zunge gelb, Taster dunkelbraun.

Der fast kahle Thorax besteht aus zwei scharf begrenzten Zonen: die vordere, samtschwarze, nimmt den Seiten- und Vorderrand ein und läuft nach hinten in einen zwischen den Dorsocentralen liegenden, am

Ende rundlich erweiterten Mittelstreifen aus, der fast bis zu den Flügelwurzeln reicht. Die den grössten Teil des Thoraxrückens einnehmende hintere Zone ist von licht metallblauer Färbung und beginnt vorn in Form zweier breit abgerundeter Seitenflecken. Der Metallglanz ist auf der hinteren Hälfte des Thorax lebhafter und spielt hier ins Grünliche und Violette. Von der gleichen Färbung und demselben lebhaften Metallglanz ist das vierborstige Schildchen.

Hinterleib von schwarzer Grundfarbe, doch grösstenteils von demselben lichtblauen Metallglanz bedeckt wie der Thorax; auf den einzelnen Tergiten bleiben breite, fast dreieckige, schwarze Rückenflecken frei, deren Spitzen nach vorn gekehrt sind; die drei vordersten Flecken hängen breit zusammen. Hinterleib fast kahl, nur am Ende unten einige Börstchen.

Beine lebhaft gelb. Schenkel gegen die Enden hin und Tarsen etwas dunkler. An den Mittel- und Hinterfüssen ist das erste Glied lang und schmal, fast so lang wie die vier übrigen Glieder zusammen. Letztere kurz, das 3. und 4. Glied deutlich verbreitert, das vierte hinten in einen dreieckigen Zipfel ausgezogen, das fünfte breit dreieckig.

Flügel wasserklar, nur die Randzelle schwach gelblich. Diese ist fast doppelt so lang als die kurze Vorderrandzelle. Innere Querader unmittelbar vor der Mündung der Hilfsader, den Oberrand der Diskoidalzelle ungefähr im Verhältnis von ein (innen) zu drei (aussen) teilend. Äussere Querader kaum länger als das Endstück der 5. Längsader. Analzelle merklich länger als die halbe Analader.

Schwinger dunkelbraun, heller durchscheinend.

Körperlänge 3 mm.

Clythia abessinica n. sp.

5 ♂ bei Marako, Abessinien, im März 1912 von Kovács gefangen.

Tiefschwarz. Unterer Teil der Augen durch eine Furche abgegrenzt, mit etwas kleineren Facetten, bei den Sammlungstieren von grauem Aussehen, der obere Teil dagegen matt dunkelrot. Borste der schwarzen Fühler am Grunde nur wenig verdickt. Gesicht kahl, grau bestäubt. Mundteile schwarzbraun, Taster am Ende etwas heller.

Thorax mit kaum merklicher grauer Bestäubung, die vorn undeutliche Striemen bildet. Brustseiten schwarzbraun mit dünner graubrauner Bereifung. Schüppchen dunkelbraun, dunkel behaart.

Letzter Ring des samtschwarzen Hinterleibs nebst dem Hypopygium schwach grau bestäubt. Hinterleib oben mit kurzen, an den Seiten mit langen schwarzen Haaren, Hinterleibsspitze mit schwarzen Börstchen.

Beine dunkel schwarzbraun, an manchen Stellen, besonders an den Vorder- und Mitteltarsen, hellbraun durchscheinend. Vorder- und

ANNALES HISTORICO-NATURALES MUSEI NATIONALIS HUNGARICI

A Magyar Nemzeti Muzeum természetrajzi osztályainak folyóirata.

A M. Tud. Akadémia támogatásával kiadja a Magyar Nemzeti Muzeum.

A 35—40 iv terjedelmű s a szükséges táblákkal ellátott évfolyam előfizetési ára: 30 korona. A hazai nyilvános tanintézetek, muzeumok és könyvtárak 50% árengedményben részesülnek, ha megrendeléseiket egyenesen a Magyar Nemzeti Muzeum titkári hivatalához intézik.

A folyóirat szellemi részét illető küldemények, valamint a cserébe küldött kiadványok a Magyar Nemzeti Muzeum állattári osztályába czímezendők.

Ces Annales publiées par le Musée National Hongrois forment un volume de 35 à 40 feuilles par an, accompagné de planches. Prix d'abonnement : 30 couronnes. On s'abonne chez M. le Secrétaire du Musée National Hongrois à Budapest.

Adresser tout ce qui concerne la rédaction et les échanges, à la Section zoologique du Musée National Hongrois à Budapest.

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.

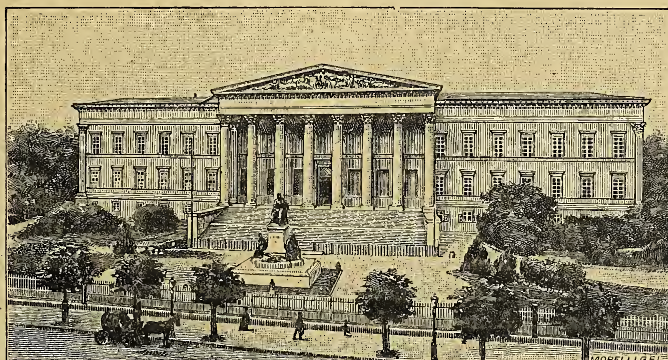
Editum die 24. Decembris 1913. *Megjelent 1913. deczember 24-én.*

ANNALES
HISTORICO-NATURALES
MUSEI NATIONALIS HUNGARICI

VOL. XI. 1913. — PARS SECUNDA.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYAINAK FOLYÓIRATA.

XI. KÖTET. 1913. — MÁSODIK RÉSZ.



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA TÁMOGATÁSÁVAL
KIADJA
A MAGYAR NEMZETI MUZEUM.

SZERKESZTI
HORVÁTH GÉZA.





BUDAPEST
1913

CONSPECTUS MATERIARUM. — TARTALOMJEGYZÉK.

Mittelschenkel auf der Hinterseite mit lockerer Behaarung. Hinterschenkel rückseits glänzend. An den Hinterfüssen sind die drei ersten Glieder in abnehmendem Maasse erweitert; Hinterränder der beiden ersten Glieder kaum abgeschrägt.

Flügel bis auf die gelblich gefärbte Randzelle fast bei allen Exemplaren wasserklar, sehr breit, mit bogenförmig erweitertem Vorder- und Hinterrande und grossem Flügellappen. Die bis zur Mitte des Vorderrandes reichende Vorderrandzelle ist daher ebenfalls gross und breit; der folgende Randabschnitt ist etwas kürzer. Die innere Querader steht weit vor der Mündung der Hilfsader (würde, verlängert, fast die Mitte der Vorderrandzelle durchschneiden) und teilt den Oberrand der Discoidalzelle etwa im Verhältnis von ein (innen) zu vier (aussen). Äussere Querader dem Flügelrand nahegestellt, etwas länger bis fast doppelt so lang als der letzte Abschnitt der 5. Längsader. Unterer Ast der Gabelader abgebrochen, oberer stark gekrümmt, ungefähr so lang wie der hervorgehende Abschnitt der 4. Längsader. Analzelle kurz, wie die vordere Basalzelle; letzter Abschnitt der Analader $1^1/_3$, bis $1^1/_2$-mal so lang als der untere Rand der Analzelle. Schwinger schwarzbraun.

Die vorliegende Art scheint von *inornata* Löw (2 ♂, Caffraria) durch dunklere Fühler und Beine verschieden zu sein; leider hat Löw über den Aderverlauf nur ganz unvollständige Angaben gemacht, so dass man sich mangels einer Abbildung keine sichere Vorstellung vom Flügel machen kann. Von ähnlichen deutschen Arten, wie *atra* Fall. und consobrina Zett., lässt sich *abessinica* schon durch die breite Flügelform und die Aderung leicht unterscheiden: bei jenen ist u. a. die Vorderrandzelle kürzer und schmäler, die untere äussere Ecke der Discoidalzelle dem Flügelrande viel näher gerückt.

Körperlänge $3^1/_2$ bis 4 mm.

COLEOPTERA COECA NOVA

descripsit E. Csiki.

1. **Anophthalmus** *(Duvalius)* **Langhofferi** n. sp.

Rufo-ferrugineus, nitidus, glaber. Capite pronoto paulo angustiore et multo longiore, lateribus rotundatis, temporibus inflatis, postice coarctato, sulcis frontalibus profundis brevibus, tantum usque ad verticem extensis. Antennis tenuibus longisque, longitudine corporis triente brevioribus; articulo primo articulo secundo paulo longiore, articulo tertio articulo secundo duplo longiore, articulis 4—10 articulo secundo brevioribus et apicem versus gradatim paulo abbreviatis, articulo ultimo articulo penultimo paulo longiore. Pronoto cordiformi, longitudine sua quarta parte latiore, lateribus antice arcuato-rotundatis, postice paulo sinuatis, angulis anticis prominulis, posticis rectis, apice lateribus denticulato-prominulis, marginibus lateralibus late reflexis, linea mediana longitudinali sat profunda. Elytris ovatis, latitudine fere duplo longioribus, convexis, subtilissime coriaceis, angulis humeralibus late rotundatis, margine laterali anguste reflexo, striis punctatis internis sat bene distinctis, parum profundis, externis paulo obsoletioribus; margine laterali pone humeros punctis setigeris quatuor, interstitio tertio punctis setigeris tribus instructis. Pedibus longis tenuisque. Long. 9 mm.

Croatia: in antro prope Josipdol a Dom. V. Stiller lectus. (1 ♀, Mus. Hung.)

Speciem hanc insignem, in systemate prope *A. Eurydicem* Schauf. locandam, in honorem Dom. Prof. Dr. A. Langhoffer denominavi.

2. **Bathyscia** *(Sophrochaeta)* **Fodori** n. sp.

B. insigni J. Friv. affinis, sed differt: corpore paulo robustiore, pronoto subtilius punctato, superficie pilis brevioribus subtilioribusque tecto et præcipue antennarum articulis dimensionibus aliis: articulo tertio articulo primo paulo breviore, articulis tertio et quinto æquilongis, articulo octavo transverso, longitudine latiore. Long. 3·5 mm.

Hungaria meridionalis: sub lapidibus in monte Domogled prope balneum Herkulesfürdő, ubi Dom. Dr. J. Fodor, in cujus honorem speciem denominavi, specimina duo invenit. (Mus. Hung.)

3. **Bathyscia** *(Sophrochaeta)* **Zoltáni** n. sp.

B. insigni J. Friv. et *Fodori* m. affinis, sed differt: corpore paulo minore angustioreque, superficie magis pilosa et præcipue antennarum articulorum dimensionibus aliis: articulis primo et quarto æquilongis, articulo tertio paulo breviore, articulo octavo latitudine paulo longiore. Long. 3 mm.

Hungaria meridionalis: in antro Zoltán-barlang dicto prope balneum Herkulesfürdő, ubi Dom. Dr. J. Fodor et V. Stiller specimina nonnulla detexerunt. (Mus. Hung.)

Dimensiones articulorum antennarum in tabula sequenti disposui:

Articulus:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
B. insignis J. Friv.	5	8·5	5	4·5	6	5·5	9	3·5	7·5	6	10
B. Fodori m.	5	8	4·5	4	4·5	5	7	2·3	6	5	9
B. Zoltáni m.	4·5	8	4·2	4·5	6	5·2	7	3	6	6	9

NEUE ODER WENIG BEKANNTE PALÄARKTISCHE BIBIONIDEN.

Von Carl Lundström.

(Tafel XVII.)

Dilophus Meig. 1808 (*Philia* Meig. 1800).

Um meine Auffassung von einigen Arten dieser Gattung darzulegen, halte ich es nötig, den Beschreibungen der neuen Arten eine Erklärung vorauszuschicken.

Die Stacheln an den Vorderschienen liefern meines Erachtens nach sehr gute Merkmale. Der Kranz von Stacheln am Ende der Schiene ist wohl bei allen Arten ziemlich ähnlich, aber die übrigen Stacheln sind in der Weise verschieden geordnet, dass sie eine Verteilung der Arten in Gruppen ermöglichen.

Bei den vier Arten, von welchen ich viele Exemplare beider Geschlechter untersucht habe, sind diese Stacheln beim Weibchen und beim Männchen immer auf dieselbe Weise geordnet, und wahrscheinlich ist es so der Fall auch bei den übrigen Arten. Die Stacheln des Weibchens sind jedoch stärker als die des Männchens.

Die mir bekannten Arten können den Stacheln der Vorderschienen nach in folgende Gruppen geteilt werden:

1. Vier Stacheln stehen nahe zueinander in einer schiefen Reihe an der Mitte der Schiene. (Fig. 1.)

Dilophus femoratus Meig.
« *humeralis* Zett.
« *obscuripennis* Lundstr.

2. Drei Stacheln stehen nahe nebeneinander in einer schiefen Reihe an der Mitte der Schiene und ein Stachel steht etwas entfernt unter dieser Reihe, mehr gegen die Spitze der Schiene zu. (Fig. 2.)

Dilophus febrilis L. (*vulgaris* Meig.)
« *brevifemur* Lundstr.

3. Drei Stacheln stehen in einer schiefen Reihe etwa an der Mitte der Schiene und zwei Stacheln ziemlich entfernt über dieser Reihe, nahe zur Basis der Schiene. (Fig. 3.)

Dilophus ternatus Loew.
« *lingens* Loew.

4. Etwa an der Mitte der Schiene stehen zwei Stacheln entfernt von einander und über diesen wieder zwei nahe nebeneinander. (Fig. 4.)

Dilophus bispinosus Lundstr.

5. Drei Stacheln stehen in einer unregelmässigen queren Reihe an der Mitte der Schiene und zwei Stacheln unter dieser Reihe: ein grosser an der innern und ein kleiner an der äussern Seite der Schiene. (Fig. 5.)

Dilophus crassicrus Lundstr.

Bei einigen Exemplaren der zweiten Gruppe rückt der untere Stachel der mittleren Stachelreihe etwas näher, wodurch eine Verwechslung mit der ersten Gruppe leicht eintreffen kann. Bei genauer Untersuchung dürfte das Erkennen der Gruppe jedoch immer möglich sein. Alle übrigen Gruppen können dagegen sehr leicht von einander getrennt werden.

In jeder der vier ersten Gruppen habe ich wenigstens bei einer Art viele Exemplare (♂. ♀.) untersucht und die Anordnung der Stacheln war immer sehr konstant. Von der fünften Gruppe konnte ich nur ein einziges Weibchen untersuchen.

Professor Strobl glaubt, dass *Dilophus ternatus* Loew und *Dilophus lingens* Loew synonym sind.

Ich habe acht von Prof. Strobl in Spanien gesammelte Exemplare vom *Dilophus ternatus* Loew (*D. tenuis* var. *minor* Strobl) untersucht. Unter diesen befanden sich zwei Weibchen, bei welchen der Rüssel *(haustellum, proboscis)* sehr verlängert war, die Schnauze *(rostrum)* war aber nicht verlängert. Der Rüssel kann jedoch bei der Gattung *Dilophus* wie ein Tubus vom lebenden Insekte herausgeschoben und eingezogen werden, weshalb die Länge des Rüssels bei derselben Art wechselt. Ich habe dürre Exemplare vom *Dilophus femoratus* Meig. gesehen, bei welchen der Rüssel fast länger als der Kopf war, obgleich der Rüssel bei genannter Art gewöhnlich ganz eingezogen ist.

Die erwähnten acht Exemplare aus Spanien gehörten sicher zur selben Art (*Dilophus ternatus* Loew).

Ich habe das Weibchen von *Dilophus lingens* LOEW nicht gesehen, aber, wie ich glaube, das Männchen (aus Tunis).

Dieses gleicht dem Männchen des *D. ternatus* sehr, unterscheidet sich aber von ihm durch eine deutlich verlängerte Schnauze *(rostrum)*. Bei diesem Exemplar war dagegen der Rüssel *(haustellum)* ganz eingezogen. Auch hatte das Exemplar ein deutliches Randmal, welches dunkelgrau, nicht blassbraun wie bei *ternatus*, war.

Das präparierte Hypopygium des Exemplars gleicht gar nicht demselben der *ternatus*.

Auch kann ich nicht glauben, wie Prof. STROBL, dass *D. ternatus* LOEW mit *D. tenuis* MEIG. synonym wäre. Das Charakteristische in MEIGENS kurzer Beschreibung des *tenuis* ist: «stigmate magno». Das passt aber nicht gut auf das sehr blasse Randmal mit verwischten Rändern von *D. ternatus*. Man muss glauben, dass das beschriebene Exemplar ein dunkles, sehr in die Augen fallendes Randmal hatte, etwa wie beim Weibchen des *D. femoratus* MEIG.

Ich habe vor mir ein leider sehr beschädigtes *Dilophus*-Männchen aus Tunis, welches ein solch grosses schwarzbraunes Randmal hat. Das Exemplar hat die vorderen Beine und die Fühler verloren, aber an den Stachelreihen des Rückenschildes kann die Gattung erkannt werden. Der Hinterleib des Exemplars ist etwas schlanker als beim Männchen des *D. febrilis* L. Die Körperlänge ist 4·5 mm. Vielleicht gehört dieses Exemplar zum richtigen *Dilophus tenuis* MEIG.!

Das Exemplar hat, wie *D. lingens* LOEW, eine verlängerte Schnauze. Der Rüssel ist lang herausgeschoben. Die Schwinger sind weiss.

LOEWS *Dilophus antepedalis* (♀) und *Dilophus tenuis* (♀) in den «Bemerkungen über die in der Posener Gegend einheimischen Arten mehrerer Zweiflügler-Gattungen» 1840, S. 4 müssen wohl als Weibchen vom *D. femoratus* MEIG. aufgefasst werden. LOEW selbst schreibt l. c. über seinen *tenuis:* «MEIGENS *Dilophus femoratus* vereinige ich unbedenklich damit».

Dilophus humeralis ZETT. ist schwer vom *Dilophus femoratus* MEIG. abzugrenzen, aber dürfte jedoch eine selbständige Art bilden. Die Zange des präparierten Hypopygiums beim Männchen der ersteren Art scheint von derselben beim *D. femoratus* konstant sich zu unterscheiden. Die Zange beim *D. femoratus* ist an der Basis schmal, aber erweitert sich keulenförmig gegen die Spitze zu Fig. 8 und 9. Die Zange des *D. humeralis* ist dagegen an der Basis ziemlich breit und erweitert sich nur wenig gegen die Spitze zu. (Fig. 10.) Im übrigen gleichen die Männchen der beiden Arten einander völlig. Diejenigen Weibchen des *D. femoratus*, welche ungefärbte, durchscheinende Flügeladern und keinen Humeralfleck haben, sind zwar leicht von den Weibchen des *D. hume*

ralis zu trennen, welche immer braune Flügeladern und grosse, rote Humeralflecke haben, aber einige Weibchen der ersten Art haben schwach gefärbte Flügeladern und kleine, rote Humeralflecke, so dass bisweilen eine sichere Diagnose fast unmöglich gegeben werden kann.

Die präparierten Hypopygien der verschiedenen *Dilophus*-Arten unterscheiden sich im allgemeinen gut voneinander, nur das Hypopygium des *D. humeralis* ist bisweilen von demselben des *D. febrilis* schwer zu trennen. Das Hypopygium variiert aber bei derselben Art auf eine eigentümliche Weise. Unter dem letzten Dorsalsegmente des Hinterleibes, *lamella terminalis supera*, befinden sich zwei behaarte Lamellen. Gewöhnlich sind diese kurz und ragen nur mit ihren Spitzen über die *lamella terminalis supera* (Fig. 10 und 11), oder sind sie sogar von der letztern ganz bedeckt (Fig. 8 und 13). Bisweilen aber besitzen diese behaarten Lamellen ein gemeinsames, ungeteiltes, grosses Basalstück und reichen mit ihren Spitzen über das ganze Hypopygium. (Fig. 9 und 12.) Das Basalstück deckt dann das Innere des Hypopygiums völlig, wodurch das Bild des Hypopygiums sehr verändert wird.

Auf diese Weise variieren wenigstens die Hypopygien von *D. febrilis* L., *D. femoratus* Meig., *D. humeralis* Zett. und *D. brevifemur* Lundstr., aber wahrscheinlich auch die der übrigen Arten, obgleich ich das nicht konstatieren konnte.

Es scheint, als ob das Basalstück gewöhnlich zusammengewickelt wäre, aber bisweilen sich auswickeln könnte, und wahrscheinlich hat das Hypopygium bei demselben Individuum während des Lebens bald die eine, bald die andere Form.

Die Hypopygien der *Dilophus*-Arten müssen achtundvierzig bis zweiundsiebzig Stunden in 15%-iger Kalilauge verweilen, um genügend mazeriert zu werden.

Ich habe Abbildungen von den präparierten Hypopygien folgender *Dilophus*-Arten gegeben:

Dilophus febrilis L. (*D. vulgaris* Meig.) (Fig. 11 und 12.)
« *brevifemur* Lundstr. (Fig. 13.)
« *femoratus* Meig. (Fig. 8 und 9.)
« *humeralis* Zett. (Fig. 10.)
« *ternatus* Loew (Fig. 14.)
« *lingens* Loew (Fig. 15.)
« *bispinosus* Lundstr. (Fig. 16.)
« *? tenuis* Meig. (Fig. 17.)

Dilophus bispinosus n. sp. ♂. ♀.

Mas: Niger nitidus; oculis nudis; scutello pedibusque flavis, tarsis apice nigrofuscis, tibiis anticis bis bispinosis; alis vitreis. Exsiccatus.

Femina: flava vel rufa; antennis nigris; basi flavis; capite palpisque nigris; thoracis dorso in medio plus minusve infuscato; abdomine supra fusco; spinis tibiarum anticarum ut in mare; alis hyalinis, stigmate dilute fusco. Exsiccata.

Long. corporis ♂ 2·5—4 mm, ♀ 2·5—4·5 mm.

Hungaria: Budapest (1 ♂. 26. VI. 2 ♂. 25. VII. 1904), Hidegkút (2 ♂. 1 ♀. 29. VI. 1908, leg. Kertész), Mehádia 1 ♀. Dalmatia: Lerina 3 ♀, coll. Pokorny (Mus. Hung.).

♂. Kopf schwarz. Taster schwarz. Fühler kurz, gegen die Spitze zu etwas breiter, schwarz. Bei einem Exemplar ist die Spitze des zweiten Wurzelgliedes gelb. Die Netzaugen sind fast kahl, nur hie und da ein mikroskopisches Härchen. Die Netzaugen der Männchen von *D. febrilis* L., *D. femoratus* Meig. und *D. ternatus* Loew sind dagegen lang und dicht behaart. Die Netzaugen sind wie bei den Männchen der genannten Arten in eine obere und eine untere Abteilung geteilt und vorn breit zusammenhängend.

Rückenschild glänzend schwarz, die Schulterschwielen bisweilen etwas gelblich. Brustseiten und Hinterrücken schwarz. Schildchen und die Leisten, die es mit dem Rückenschild und mit den Brustseiten verbinden, gelb. Schwinger schwarz.

Hinterleib schlank, mit der Spitze nach oben zu gebogen, glänzend schwarz.

Das präparierte Hypopygium: Fig. 16.

Beine, auch die grossen Vorderhüften gelb. Die äusserste Spitze der Schenkel, die Spitze der Tarsen und die Stacheln der Vorderschienen schwarzbraun. Ausser dem Kranz von Stacheln am Ende der Schiene hat die Vorderschiene vier ziemlich starke Stacheln; zwei von diesen stehen entfernt voneinander, etwa an der Mitte der Schiene, der eine an der innern, der andere an der äussern Seite. Über diesen stehen die zwei übrigen Stacheln nebeneinander. Die Vorderschenkel sind nur ein wenig verdickt.

Flügel glashell, am Vorderrande, besonders an der Stelle des Randmales ein wenig getrübt. Die Spitzengabel ist bei vier Exemplaren kurz gestielt, bei einem Exemplar aber ungestielt.

♀. Kopf schwarz. Fühler noch kürzer als beim Männchen, schwarz, die Wurzelglieder gelb. Taster schwarz. Rückenschild glänzend, gelb, rotgelb oder braunrot, an der Mitte mehr oder weniger verdunkelt, bei

zwei Exemplaren aus Lesina sogar teilweise schwarzbraun. Schildchen gelb oder rotgelb. Brustseiten gelb oder rotbraun. Schwinger braun oder schwärzlich.

Hinterleib ziemlich breit und dick, oben braun bis schwarzbraun, am Bauch gelb.

Beine gelb oder rotgelb, die Spitzen der Tarsen schwarzbraun. Bei zwei Exemplaren aus Lesina sind die mittleren und die hintersten Beine braunrot. Die Stacheln an den Vorderschienen sind stärker als beim Männchen, aber auf dieselbe Weise geordnet. (Fig. 4.) Die Vorderschenkel sind stark verdickt.

Die Flügel sind glashell, mit einem blassbraunen Randmale, welches die Spitze der ersten Längsader einschliesst. Die Spitzengabel ist bei allen fünf Exemplaren kurz gestielt.

Die drei Weibchen aus Lesina sind bedeutend grösser und dunkler als das Weibchen aus Hidegkút. Das Weibchen aus Mehádia steht aber hinsichtlich sowohl der Grösse als der Farbe zwischen den ersteren und dem letzteren, aus welchem Grunde es mir sicher scheint, dass sie alle nur Varietäten derselben Art sind.

Dilophus obscuripennis n. sp. ♀.

Niger, nitidus; maculis humeralibus perparvis, rufis; pedum anticorum coxis longis et femoris incrassatis rufis; in medio tibiarum anticarum spinis 4 in serie obliqua ut in D. femorato; alis nigricantibus stigmate nigro. Exsiccatus.

Long. corporis 6 mm.

Asia centralis: Ferghana, Gouldscha, 1905. 1 ♀. leg. Korb. (Mus Hung.)

Fühler halb so lang wie Kopf, schwarz. Kopf und Taster schwarz.

Rückenschild glänzend schwarz, mit einem roten Pünktchen auf den Schultern. Die Stachelreihen des Rückenschildes etwa wie beim Weibchen des *D. febrilis* L. Brustseiten. Schildchen, Hinterrücken und Schwinger schwarz.

Hinterleib oben und unten schwarz, spärlich weissgrau behaart.

Die mittleren und die hintersten Beine ganz und gar schwarz, fein und lang. An den Vorderbeinen sind die langen Hüften und die verdickten Schenkel rot, die Schienen und die Tarsen schwarz. Vier schwarze Stacheln stehen wie beim *D. femoratus* Meig. in einer schiefen Reihe an der Mitte der Vorderschienen.

Flügel überall, auch an der Spitze schwärzlich gefärbt. Die Farbe ist jedoch am Vorderrande gesättigter als auf der übrigen Flügelfläche

Das grosse, dunkle Randmal schliesst die Spitze der ersten Längsader ein. Die Unterrandzelle ist schmäler als bei *febrilis* und die Randader läuft viel weniger über die Spitze der dritten Längsader hinaus als bei der genannten Art. Die Spitzengabel ist kurz gestielt.

Dilophus crassicrus n. sp. ♀.

Nigrofuscus, thoracis dorso nigro, nitido, maculis humeralibus limboque laterali rufoflavis; ventre obscure rufoflavo; pedibus rufoflavis, tibiis tarsisque nigrofuscis, tibiis anticis in medio spinis 3 in serie irregulari et sub his spinis 2 remotis; alis hyalinis, stigmate magno, nigrofusco; furca apicali breviter petiolata. Exsiccatus.

Long. corporis 4·5 mm.

Tunis, 1 ♀. 26. X. 1904, leg. Ujhelyi. (Mus. Hung.)

Fühler kaum halb so lang wie der Kopf, schwarz. Kopf und Taster schwarz.

Rückenschild glänzend, schwarz, die Schultern und die Seitenränder des Rückenschildes bis zum Schildchen in grosser Ausdehnung rotgelb. Brustseiten und Schildchen schwarzbraun. Hinterrücken und Schwinger schwarz.

Hinterleib oben schwarzbraun, am Bauch dunkelrotgelb.

Beine rotgelb, die Schienen und die Tarsen schwarzbraun. Die Vorderschienen breit und plump, mit einer unregelmässigen Reihe von drei schwarzen Stacheln an der Mitte und unter diesen gegen das Ende zu mit einem grossen Stachel an der innern und einem kleinen Stachel an der äussern Seite der Schiene. (Fig. 5.)

Flügel fast glashell, am Vorderrande ein wenig gelblich. Die Adern am Vorderrande schwarzbraun. Das Randmal, welches die Spitze der ersten Längsader einschliesst, gross, schwarzbraun mit scharf begrenzten Rändern. Die Spitzengabel gestielt. Der Stiel derselben so lang wie der Anfangsteil der dritten (Schiner) Längsader.

Dilophus brevifemur n. sp. ♂.

Niger nitidus; femoribus anticis brevibus, crassis, rufofuscis; alis hyalinis, furca apicali sessili. Exsiccatus.

Similis *D. febrilis* L.; differt præsertim hypopygio præparato magnitudineque plerumque dimidio minore.

Long. corporis 3—4 mm.

Hungaria: Budapest (12. V. 1896), Gyón (30. VIII. 1899), Csepel (17. IX. 1899), leg. Kertész; Tunis (28. II. 1903), leg. Biró (Mus. Hung.)

Kopf, Fühler und Taster schwarz.

Rückenschild glänzend, schwarz. Die Stachelreihen wie bei *D. febrius* L. Brustseiten, Schildchen, Hinterrücken und Schwinger schwarz.

Hinterleib schwarz. Das präparierte Hypopygium unterscheidet sich entschieden von demselben des *D. febrilis*.

Das präparierte Hypopygium des *D. brevifemur* Fig. 13.

Das präparierte Hypopygium des *D. febrilis* Fig. 11 und 12.

Beine etwas kürzer und dünner behaart als bei *D. febrilis*, schwarzbraun, bisweilen fast schwarz, die Vorderschenkel dunkelrotbraun (bei *D. febrilis* schwarz). Die Vorderschenkel kurz und dick. Die Vorderbeine scheinen wie verkrüppelt und hängen beim dürren Insekt gewöhnlich gerade nach unten. Die Vorderschenkel des *D. brevifemur* sind ein wenig kürzer als die Schienen (15—16); beim *D. febrilis* ein wenig länger als die Schiene (27—26).

Der Vorderschenkel und die Vorderschiene des *D. febrilis* zeigt Fig. 6.

Den Vorderschenkel und die Vorderschiene des *D. brevifemur* ist auf Fig. 7 abgebildet.

Die Stacheln der Vorderschiene wie beim *D. febrilis* geordnet.

Flügel glashell, die Adern am Vorderrande etwas gelb, die übrigen ungefärbt und durchscheinend. Die Spitzengabel fast immer ganz ungestielt (beim *D. febrilis* gewöhnlich kurz gestielt).

Mit zahlreichen Männchen dieser Art wurden (30. VIII. 1899) bei Gyón einige Weibchen gesammelt, die vielleicht zur selben Art gehören. Sie sind kleiner als das Weibchen des *D. febrilis*, welchem sie im übrigen völlig gleichen. Weil aber sowohl Weibchen von gewöhnlicher Grösse als Männchen vom *D. febrilis* gleichzeitig bei Gyón erbeutet wurden, ist es jedoch sehr möglich, dass die fraglichen Exemplare nur kleine Weibchen des *D. febrilis* waren.

Vielleicht könnte die Art besser als nur ein verkrüppelter *D. febrilis* aufgefasst werden, aber, da ich an dreissig mikroskopisch untersuchten, präparierten Hypopygien keine Variation fand, so habe ich sie doch als selbständige Art aufgestellt.

Anfangs glaubte ich, dass die Art vielleicht *D. antepedalis* Meig. sein könnte. Sie ist gewöhnlich nur 3 mm lang, die Beine sind lichter und die Vorderschenkel im Verhältniss zur Länge dicker als bei *D. febrilis* L., was alles mit Meigens Beschreibung vom *D. antepedalis* etwas stimmt.

Da jedoch Meigen das Weibchen des *D. femoratus*, welches viel stärker verdickte Vorderschenkel als *D. brevifemur* hat, kannte, passt seine Beschreibung «Vorderschenkel mehr als bei den anderen Arten

verdickt» nicht gut auf diese Art. Auch die Angabe MEIGENS «Beine hellpechbraun» deutet an, dass sein *D. antepedalis* lichtere Beine als diese Art hatte.

Synneuron annulipes LUNDSTR.

(Beitr. z. Kenntn. der Dipt. Finlands V. S. 6. F. 1 und 2, Act. Soc. p. Fauna et Flora Fennica. 33. X. 1. Helsingfors, 1910.)

Hungaria: Mehádia (11. VI. 1904), 1 ♂. leg. KERTÉSZ (Mus. Hung.).

Das nicht beschriebene Männchen dieser eigentümlichen Art, von welcher nur ein einziges Weibchen früher bekannt war, unterscheidet sich vom Weibchen nur durch folgendes:

Das Männchen ist schlanker als das Weibchen. Die Fühler sind bedeutend länger, mit überall von einander sehr deutlich getrennten Gliedern. Der Hinterleib ist gegen das Ende zu nicht stark erweitert und daselbst abgerundet, nicht quer abgeschnitten. Die Metatarsen sind kaum länger als das zweite Fussglied.

Das letzte Rückensegment des Hinterleibes endet in zwei scharfe Ecken, zwischen welchen es tief ausgeschnitten ist. Zwischen dem letzten Rücken- und dem letzten Bauchsegment wird eine tiefe Grube gebildet, in welcher zwei gelbe Lamellen undeutlich sichtbar werden. Im übrigen kann man am dürren Insekt nichts vom Genitalapparate entdecken. Das dürre Hinterleibsende ist in Fig. 20 dargestellt.

Scatopse clavinervis n. sp. ♀.

Nigra, nitida; antennis capite parum longioribus; halteribus albis; pedibus piceo-nigris, tibiarum basi tarsisque piceis, femoribus anticis incrassatis; alis vitreis venis ad marginem anteriorem flavis, segmento costæ 1:mo 2:do circeter 1/3 breviori, 3:tio 1:mo breviori, vena tertia (SCHINER) longitudinali apice incrassata et curvatim ad costam flexa, ramo superiori furcæ apicalis apice valde abbreviato. Exsiccata.

Long. corporis 2 mm.

Hungaria: Csepel 2 ♀. (17. IX. 1899), leg. KERTÉSZ (Mus. Hung.).

Fühler kurz, etwas länger als Kopf, gegen die Spitze zu breiter werdend, schwarz. Die Geisselglieder sind zusammengedrängt, aber die einzelnen Glieder jedoch ziemlich deutlich. Kopf schwarz.

Rückenschild, Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken schwarz, glänzend. Schwinger weiss.

Hinterleib schwarz, glänzend, etwas zugeplattet, gegen das Ende zu allmählich breiter, relativ lang. Die ziemlich versteckten Genital-

organe sind braungelb, hell behaart. Die präparierten weiblichen Genitalien siehe Fig. 18.

Beine pechschwarz, die Basis der Schienen und die Tarsen pechbraun. Die vordersten Schenkel stark verdickt. Die hintersten Schenkel ziemlich lang, viel schmäler als die Vorderschenkel. Die hintersten Schienen so lang wie die Schenkel, gegen die Spitze zu nur wenig erweitert. Metatarsus der hintersten Beine schmal, zylindrisch, doppelt so lang wie das zweite Fussglied.

Flügel glashell, alle Adern durchscheinend. Die Randader, die erste und die dritte (Schiner) Längsader gelb, die übrigen Adern ungefärbt und sehr fein. Die erste Längsader reicht fast bis zum ersten Drittel des Flügels, die dritte Längsader ein wenig über das dritte Viertel desselben (18—27—14). Die dritte Längsader, welche bogenförmig mit der Randader sich vereinigt, ist an der Spitze deutlich, fast keulenförmig verdickt. Der Stiel der Spitzengabel ist viel kürzer als die untere Zinke. Von der oberen Zinke der Gabel ist nur ein kurzes Basalstück vorhanden, obgleich in gewisser Stellung eine Andeutung zur Fortsetzung bis zum Flügelrande undeutlich sichtbar wird. Bei starker Vergrösserung mit starker Abblendung verschwindet jedoch diese scheinbare Fortsetzung, nur das Basalstück bleibt sehr deutlich. Fünfte Längsader fast gerade. Die sechste Längsader hat im ersten Drittel eine deutliche Biegung, verläuft aber später gerade und endet ziemlich entfernt vom Hinterwinkel des Flügels. Fig. 19.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. *Dilophus femoratus* Meig. Die Vorderschiene des Weibchens. Vergr. 55.
Fig. 2. *Dilophus febrilis* L. (*D. vulgaris* Meig.) Die Vorderschiene des Weibchens. Vergr. 55.
Fig. 3. *Dilophus ternatus* Loew. Die Vorderschiene des Weibchens. Vergr. 55.
Fig. 4. *Dilophus bispinosus* n. sp. Die Vorderschiene des Weibchens. Vergr. 55.
Fig. 5. *Dilophus crassicrus* n. sp. Die Vorderschiene des Weibchens. Vergr. 55.
Fig. 6. *Dilophus febrilis* L. Das Vorderbein des Männchens. Vergr. 30.
Fig. 7. *Dilophus brevifemur* n. sp. Das Vorderbein des Männchens. Vergr. 30.
Fig. 8. *Dilophus femoratus* Meig. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 9. *Dilophus femoratus* Meig. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 10. *Dilophus humeralis* Zett. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 11. *Dilophus febrilis* L. (*D. vulgaris* Meig.) Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 12. *Dilophus febrilis* L. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 13. *Dilophus brevifemur* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 14. *Dilophus ternatus* Loew. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 15. *Dilophus lingens* Loew. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 16. *Dilophus bispinosus* n. sp. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 17. *Dilophus tenuis ?* Meig. Das präparierte Hypopygium von oben. Vergr. 55.
Fig. 18. *Scatopse clavinervis* n. sp. Die präparierte Legeröhre von hinten. Vergr. 55.
Fig. 19. *Scatopse clavinervis* n. sp. Der Flügel. Vergr. 8.
Fig. 20. *Synneuron annulipes* Lundstr. Das dürre Hinterleibsende des Männchens von hinten. Vergr. 30.

DESCRIPTION D'UN FULGORIDE NOUVEAU DU MONT SINAÏ.

Par le Dr. G. Horváth.

(Avec une figure.)

Moysella nov. gen.

Corpus latum, depressum. Caput transversum, obtusissimum, haud productum, pronoto distincte angustius, apice late rotundatum, basi rotundato-sinuatum; vertice brevissimo, sulcum angustum, transversum, arcuatum mentiente, marginibus antico et postico parallelis; fronte convexa, jam a supero bene distinguenda, subquadrata, ubique fere æque lata, haud carinata, marginibus lateralibus laminato-dilatatis; ocello frontali nullo; clypeo cum fronte confluente, carina mediana destituto, lateribus autem carinatis; scrobibus antennarum subtus et postice carina laminiformi curvata circumdatis. Oculi parvi, globosi. Ocelli minuti, obsoleti. Antennæ infra oculos insertæ, articulo secundo parvo, subgloboso. Rostrum pone coxas posticas extensum. Pronotum breve, postice angulato-emarginatum, tricarinatum, utrinque pone oculos area elevata, extus et postice carina arcuata terminata instructum, marginibus lateralibus laminato-dilatatis. Mesonotum magnum, haud carinatum. Elytra apicem abdominis distincte superantia, ampla, apice obtuse rotundata, marginibus lateralibus subparallelis, basin versus fortiter rotundato-ampliatis et versus medium leviter sinuatis, venis crassiusculis, granulis setigeris destitutis, vena costali incrassata, per totam longitudinem distincte depressa et leviter reflexa, vena radiali et vena mediana basin versus in unam conjunctis et e trunco communi emergentibus, vena radiali et vena cubitali ante medium furcatis, omnibus postice ramosis. Pedes mediocres, simplices; femoribus et tibiis omnibus inermibus, tibiis anticis femoribus anticis brevioribus.

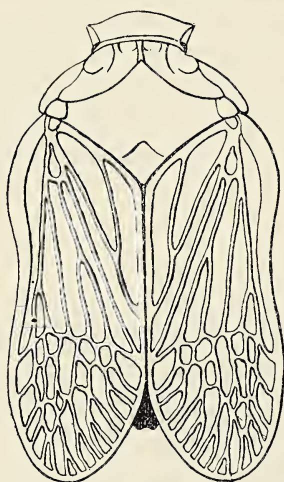


Fig. 1.
Moysella sinaitica n. sp.

Ce genre de Fulgorides, de la sous-famille des *Cixiinae*, est des plus remarquables et ne ressemble à aucun autre par la structure singulière de la tête et du pronotum et par la forte nervure costale aplatie et un peu réfléchie.

Moysella sinaitica n. sp.

Tota flavo-testacea, lævigata, subnitida, glabra, cum elytris tantum 3/4 longior quam latior; capite et pronoto a supero visis longitudine subæqualibus; vertice retrorsum declivi, longitudine sua saltem octuplo latiore; fronte convexa, lateribus dilatatis extus arcuatis, extrorsum et nonnihil antrorsum productis; pronoto capite fere duplo latiore; mesonoto convexo, apice distincte depresso; elytris duplo longioribus quam latioribus, hyalinis, testaceo- vel interdum fusco-venosis. ♂. ♀. Long. corp. 5 1/2—6, cum elytris 6 1/4—7 mill.

Mont Sinaï: Plateau d'Edom. (Musée Nat. Hongrois et Coll. Royer.)

C'est à mon ami le Dr. Maurice Royer que je dois la communication de ce curieux Insecte.

BEMERKUNGEN ÜBER EINIGE CHRYSOSOMA- (PSILOPUS-) ARTEN. (Dipt.)

Von B. Lichtwardt.

Nächst Schiner haben wir nur noch Kowarz eine Bestimmungstabelle für diese schwierige Gattung zu verdanken. Übrigens wird die Gattung nach Dr. Enderlein's Erklärung und in der Annahme des Satzes, dass eine gute Abbildung gleich einer Beschreibung zu achten sei, schliesslich «*Chrysosoma*» genannt werden müssen und endlich Stabilität des Namens eintreten. (*Chrysosoma* Guérin, Voyage de la Coquille, in: Zool. Atlas, 1832, tab. 20, fig. 6 [nec 5]). (Enderlein: Zool. Jahrbücher, Spengel-Giessen, Suppl. XV. I. Bd. fol. 373, 1912.)

Kowarz sagt: Tabelle, Wien. ent. Zeit. III. 52 (1884) «Stirn wenig bestäubt und metallisch schimmernd = *longulum* Fall.». Die Bestimmung wäre also sehr einfach, wenn es nicht mehr Arten gäbe, welche dieses Merkmal zeigen. *Chr. longulum* Fall. 1823, *lugens* Meig. 1824. Wenn Meigen bei *lugens* sagt: Untergesicht und Stirn grauweiss, so ist bei einzelnen Stücken die grüne Metallfarbe kaum wahrnehmbar; dazu kommt noch die Angabe: Vorderschenkel unten steifborstig. Diese Eigenschaft ist bei ♂ sehr selten und bietet die Sicherheit, dass auch *obscurus* Mg. in die Synonyme fällt. Meigen hat den *Chr. longulum* Fall. erst 1830 kennen gelernt. Er gibt jetzt VI. 361. 10. nur die kurze Diagnose und lässt die eigentliche Beschreibung fort. Diese lautet: «Mas & Fem. Habitat cum præcedentibus. Parvus, *L. contristante* fere minor. — Antennæ breves pallidæ, extus nigræ. Clypeus in utroque sexu latus, ad certum luminis situm albicans, ita tamen, ut color ænescens distincte detegi queat. Vertex latus, viridis. Corpus æneoviride, pulchre nitens, immaculatum in mare angustum; abdomine filiformi; ano inflexo, filis pluribus appendiculato. Genitalia feminæ exserta, pallida. Venter pallidus. Pedes & alæ ut in *L. tipulario*» = (platypterum).

Bei der Anzahl von Tieren aus verschiedenen Sammlungen. welche ich gesehen habe, glaube ich nur an eine Art mit grüner Stirn und gelbbraunem Hypopyg, welches am Ende mit einzelnen (6—8) langen Haaren an den äusseren Anhängen besetzt ist. Meine Tiere stammen von: Liegnitz (Becker), Budapest (Kertész), Sonderburg (Wüstnei), Sülldorf bei Magdeburg, Stollberg im Harz, Berlin.

Zetterstedt beschreibt *Chr. lugens* ♀ 1843, ♂ 1849. *Chr. longulum* ♂ ♀ 1843. Er legt den Unterschied in die Anzahl der Dornen an der Unterseite der Vorderschenkel; glaubt aber p. 630, dass *longulum* Fall. von *lugens* Meig. wenig abzuweichen scheine. In der Tat sind die Anzahl der Dornen und die Länge der Fühlerborste, welche er p. 3106 und 3107 heranzieht, keine verlässlichen Merkmale. Die Tiere sind gleich.

Interessant ist nebenbei, dass p. 5072 die Augen goldgrün, in der Mitte des Vorderrandes bei dem ♂ mit einem blauen, bei dem ♀ mit einem kupferfarbigen Fleck beschrieben werden

Weiter beschreibt jedoch Zetterstedt einen *Chr. spiniger* (5072), welcher im männlichen Geschlecht an den Vorderschenkeln Dornen tragen soll. Soviel mir bekannt ist, wird desselben nirgends Erwähnung getan. Loew führt ihn überhaupt nicht auf. Da erhielt ich von Professor Thalhammer eine kleine Anzahl Dolichopodiden zur Durchsicht, unter welchen ein *Chrysosoma* ♂ mir besondere Schwierigkeiten bereitete, bis ich auf *spiniger* Zett. kam. Zu meiner Freude passte die Beschreibung. Loew sagt irgendwo, dass er die richtige Bestimmung einer Diptere mit der Lösung einer mathematischen Aufgabe vergleichen möchte. Und ich möchte dazu bemerken, dass die Voraussetzung der Lösung eine gute Beschreibung ist. Ist es schon schwer, die paar *Chrysosoma* der palæarktischen Fauna zu erkennen, um wieviel mehr wachsen die Schwierigkeiten bei den Exoten. Es ist doch die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften letzten Endes ein Suchen nach Wahrheit. Entspricht es aber diesem letzten Ziel, wenn ohne eingehende Kenntnis der Literatur ♀ ♀ einer Gattung beschrieben werden, welche allen Mit- und Nachlebenden ein Rätsel bleiben müssen? Oder ist die Befriedigung der «*Mihi*»- und «*Typensucht*» höher anzuschlagen?

Chr. spiniger Zett. unterscheidet sich von allen bekannten Arten scharf durch die bedornten Vorderschenkel und das knospenförmige, glänzend schwarze Hypopyg, welches zwei mit kurzen schwarzen Haaren besetzte Anhänge trägt. Die Anhänge sind kurz, gekrümmt und gleichfalls schwarz. Die Dornen an der Unterseite der Vorderschenkel stehen, soviel ich an dem einzigen Exemplar sehen kann, in zwei Reihen; es können wohl an jedem Schenkel etwa 12 sein. Der Hinterleib ist dunkelmetallgrün mit schwachen, schwarzen Hinterrandsäumen der Ringe. Das dritte, gute Kennzeichen sind die «alæ latiusculæ, cinereæ». Die Flügel sind deutlich breit und vorn gerundet; nach Analogie von *Dolichopus eurypterus* Gerst., *Hygroceleuthus latipennis* Fall. oder *Enoplopteryx obtusipennis* Fall.

Chr. euchromum Loew ist auch ein Bewohner des reichen Ungarlandes. Ich kenne diesen kleinsten Vertreter der Gattung durch eine

Anzahl Stücke, welche mein Freund Dr. Kertész in der Steppe bei Gyón gesammelt hat. Den Wert lege ich dabei auf das Wort «Steppe». Nicht «ob» das Tier in Ungarn lebt, sondern «wie» und «wann» sich sein Leben abspielt, ist das Wissenswerte. Für die «Erforschung der Fauna» habe ich unendlich wenig übrig. Mit meinem Freunde Oldenberg «erforsche» ich bereits seit 30 Jahren die Gegend um Berlin; mit dem Resultat, dass wir eigentlich garnichts wissen. Denn in jeder Saison haben wir noch «Neuheiten» gefangen.

Oldenberg besitzt seit Jahren eine wunderbare *Medetera*, die er am Fenster in Pichelsberg-Berlin gefangen hat. Im Jahre 1909 beschrieb Frey aus Finnland zwei *Medetera excellens* und *incrassata*. Eine von diesen ist das Exemplar aus Pichelsberg. Wie viele Fragen stellt das Vorkommen dieses Tieres?

Doch ist die Beantwortung solcher Fragen nötig? Man fängt Tiere, lässt sich dieselben von einem halbwegs Wissenden bestimmen und gibt dann einen «Beitrag zur ‚Fauna'» heraus; probatum est.

Seit der Beschreibung des ♀ von Loew 1857 ist das Tierchen nicht erwähnt worden. Das stahlblaue Schildchen mit schmalem gelben Rande, der gelbe erste Hinterleibsring und der ganz gelbe Bauch sind bei der Kleinheit des *Chrysosoma* sichere Daten zur Bestimmung. Im Vorhergehenden habe ich gegen das Beschreiben von einzelnen Weibchen ohne die Kenntnis der betreffenden Männchen meine Bedenken geäussert; besonders bei der Unzahl von exotischen Arten. Hier liegt die Sache so, dass Loew bei seiner umfassenden Kenntnis der palæarktischen Arten und bei den merkwürdigen Eigenschaften des Objektes es schon wagen konnte, ein *Chrysosoma*-Weibchen zu beschreiben, weil er sicher war, dass die Bestimmung durch die angegebenen Kennzeichen möglich sein würde.

Das ♂ unterscheidet sich von *longulum* Fall. durch die Kahlheit der Unterseite der Vorderschenkel. Der erste Hinterleibsring und der Bauch sind ganz gelb. Die grüne Metallfarbe der Oberseite ist gegen die gelbe Unterseite des Hinterleibes in Zacken abgesetzt. Die Analanhänge sind klein und kurz ohne Härchen, ganz gelb. *Chr. longulum* zeigt vier längere, braune Anhänge von denen das äussere Paar lange dünne Haare trägt. Bei *Chr. euchromum* Lw. sind die Hüften ganz gelb; bei *longulum*, besonders die beiden hinteren Paare, graugrün.

Über *Chrys. laetum* Mg. 1838, der auch eine grüne Stirn hat, kann ich nichts sagen. Er soll «schwarze» Fühler haben und im Rheinlande leben; bei der Kleinheit der Tiere und unserer Unkenntnis ihrer Lebensweise ist es nicht wunderbar, dass seine Verborgenheit schliesslich «Seltenheit» genannt wird. Der von mir in Pöstyén an schattig,

kräuterreicher Stelle entdeckte *Dolichophorus Kertészi* ist von Dr. VAN OYE in Lille im botanischen Garten gefangen. Auch *Acropsilus niger* Lw. kam mir von dort vor; Asch (KOWARZ) Böhmen und Ungarn waren mir bisher als Fundorte bekannt. Den *Systenus Scholtzii* beschreibt LOEW aus Schlesien. Diese «seltene» Art wurde mir von meinem Freunde RIEDEL einst von Rügenwalde aus dediziert. Er hatte das Exemplar am Fenster einer Kegelbahn gefunden.

Nach VON HEYDEN sind die Tiere aus dürrem Holz gezogen. Wie spielt sich ihr Leben ab? Suchen sich die Geschlechter des Morgens? Oder sind es Nachttiere, wie etwa der *Tab. paradoxus* JAENN., dessen Gewohnheiten ALEX. BAU bekanntgegeben hat?

Noch eines kleinen ungarischen Dolichopodiden will ich zum Schluss gedenken. Seit langer Zeit besitze ich diesen kleinsten Steppenbewohner aus Gyón. Im Berliner Zool. Museum steckt das Liliput als *Thrypticus? smaragdellus* i. litt. in LOEW's Sammlung. Jetzt hat STROBL das Tierchen aus Algeciras in seinen spanischen Dipt. III. (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 189, 1258, 1909) als *Micromorphus albosetosus* bekannt gemacht.

Über **Chr. zonatulum** ZETT. kann ich nur sagen, dass er zur Gruppe des *contristans* gehören muss. Exemplare meiner Sammlung aus Borkum, von der Insel Usedom, also Dünenbewohner, wollen mit *Chr. contristans* WIED. nicht recht stimmen. Auch über *Chr. vialis* RADD. sind wir noch schlecht orientiert. Es ist eine Aufgabe für eine jüngere Kraft, welche über Technik des Mikroskops und etwas Zeichentalent verfügt, diese Gruppe zu untersuchen; eine n. sp. dürfte freilich dabei nicht herauskommen!

THREE NEW SPECIES OF THE GENUS CERIOIDES FROM THE ORIENTAL REGION.

By Dr. K. Kertész.

(With 3 figures.)

I have received from Mr. H. Sauter some specimens of *Cerioides* from Formosa, that belong to two species and found another in the Collection of the Hungarian National Museum from New Caledonia; all of them seem to be new to science.

I have made the following key for the determination of all the species of this genus known up to the present from the oriental and australian region, but as many of the species are known to me from descriptions only, I cannot be sure that they are correctly placed. *Cerioides relictura* Walk. and *apicata* Brun. I could not place.

1 (4). Shining metallic species.
2 (3). Humeral calli metallic blue. ... ... *smaragdina* Walk.
3 (2). Humeral calli yellow. ... ... *metallina* v. d. Wulp.
4 (1). Not shining metallic, but black or black and yellow coloured species.
5 (6). A single yellow spot in the middle of the front margin of the dorsum of the thorax. ... ... *breviscapa* Saund.
6 (5). The front margin of the thorax in the middle without a yellow spot.
7 (14). Pleuræ entirely black.
8 (9). Scutellum entirely black, wings yellow. ... ... *flavipennis* Meij.
9 (8). Scutellum not entirely black, mostly narrowly yellow on the margin; upper part of the wing brown or blackish brown.
10 (11). Face to a large extent yellow. ... ... *pleuralis* Coquill.
11 (10). Face to a large extent black.
12 (13). Petiole longer than the first joint of the antennæ. *obscura* Brun.
13 (12). Petiole very short, scarcely 1/6 of the first joint of the antennæ. *Fruhstorferi* Meij.
14 (7). Pleuræ at least with one yellow spot.
15 (22). Dorsum of the thorax behind the suture with two yellow stripes.
16 (17). Dorsum of the thorax in front of the scutellum with a yellow middle spot. ... ... *trinotata* Meij.
17 (16). Dorsum of the thorax before the scutellum without a yellow spot.
18 (19). Fourth tergit entirely black. ... ... *lateralis* Walk.

19 (18). Fourth tergit on the hind margin yellow.
20 (21). Second abdominal segment only a little longer than the first. *himalayensis* MEIJ.
21 (20). Second abdominal segment more than twice as long as the first. *similis* n. sp.
22 (15). Thoracic dorsum behind the suture without yellow stripes.
23 (30). Pleuræ with one yellow spot only.
24 (25). Scutellum yellow with a black spot dividing the yellow colour. *tibialis* n. sp.
25 (24). Scutellum yellow without a black spot, at most brown on the hind margin.
26 (29). Petiole reddis brown.
27 (28). First tergit brownish yellow. ... *ornata* SAUND.
28 (27). First tergit black. ... *compacta* BRUN.
29 (26). Petiole black. ... *australis* MACQ.
30 (23). Pleuræ with three yellow spots.
31 (32). To a large extent reddish brown coloured species. *eumenoides* SAUND.
32 (31). To a large extent black coloured species.
33 (40). The yellow hindmargin of the third tergit not or only a little dilated on the sides.
34 (37). Fifth tergit yellow on the hind margin.
35 (36). Scutellum black with a yellow margin. ... *annulifera* WALK.
36 (35). Scutellum yellow with a large black triangle. ... *anchorata* BIG.
37 (34). Fifth tergit entirely black.
38 (39). Legs reddish brown; scutellum with yellow margin. *relicta* WALK.
39 (38). Legs black with yellow markings; scutellum with a large black spot. *javana* WIED.
40 (33). The yellow hindmargin of the third tergit dilated triangularly on the sides. ... *annulata* n. sp.

1. **Cerioides similis** n. sp. ♂ ♀. Fig. 1.

Vertex black, moderately shining; in the male whitish, in the female brownish-yellow, haired. Back of head with whitish-grey pubescence. Frons shining black, with two large yellow spots next to the eyes covered with short yellow (♀) or white (♂) pubescence. The frons in the female is in the upper part excavated at the sides and therefore a ridge runs from the ocellar triange to the petiole; the excavated places are wrinkled; the ridge smooth. Face yellow with a black middle-stripe; at its broadest point as broad as the base of the petiole. Between the petiole and the eyes a black transverse line. Cheeks black, behind the eyes a reddish-yellow spot. The petiole longer than the first joint of the antennæ, backish-brown, the first two joints of the same colour, the third reddish-brown, all beeing about equal in length; terminal style white, brown at the base.

Thorax black, very densely and finely granulated, the dorsum dull, short sandy-red haired, pleuræ moderately shining, the hairs yellowish. Humeri, a round spot in front of the wings and a stripe at the sides behind the yellow marked suture are all yellow.

Abdomen moderately shining, very densely and finely granulated. First segment black, with yellowish pubescence and long whitish hairs at the sides; second much contracted, as long as the other segments together, reddish-brown, blackish granulated, the hind-margin yellow and in front of it a somewhat broader black cross-band; third and fourth segments black, the pubescence yellowish, hind-margins yellow; fifth all black. Belly black, but the hind-margin of the first and all the second segment reddishbrown, the hind-margin of the second and third narrowly yellowish.

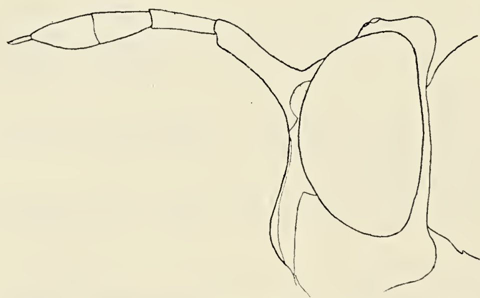


Fig. 1. *Cerioides similis* n. sp. ♀, head.

Legs reddish-brown, femora darker at the basis and some traces of a dark ring in the middle of the tibiæ. Hind femora with little warts beneath which become small thorns towards the tip. The last tarsal joint on the upper-side more or less blackish-brown.

Wings yellowish, dark brown on the costal border, blackish at the tip. The boundaries of the brown colour are: the lower basal cell, the «vena spuria» and the upper part of the subapical cell. The loop of the subapical cell without a veinlet. Squamæ and halteres yellow.

Length (exclusive of petiole and antennæ): 15—20 mm; wings: 10—14·5 mm.

Two males and two females from Formosa, Kosempo (4 and 25. IV. 1908), Fuhosho (VII. 1909) and Toyenmongai. (Mus. Hung.)

2. **Cerioides tibialis** n. sp. ♀. Fig. 2.

Vertex and frons black, the upper part of the latter with a depression each side and therefore a slight ridge runs from the ocellar triangle to the petiole. Back of head greyish pollinose and yellowish haired. Face yellow with a broad middle stripe and without a transverse line between the petiole and the eyes. Cheeks black, below behind the eyes a reddish-yellow spot. Petiole black, shorter than the first joint of the antennæ, which is shorter than the second and third together; the second is the shortest; all of them black except the third which has traces of brown; terminal style black, acuminate.

Thorax black; dorsum moderately shining, very densely and finely granulated, præscutellar callus reddish-brown; pleuræ shining. Humeri, præalar callus and a broad vertical band on the mesopleura yellow. Suture brownish-grey pollinose. Scutellum yellow, divided by a broad black middle stripe.

Abdomen black, moderately shining, more densely and finely granulated than the thorax, bearing whitish pubescence. First segment with a lateral yellowish-white callus at the base and long white hairs at the sides; the second not contracted, broader at the hind-margin than in front, not twice so long as the first; the yellow hind-margin somewhat broader on the second than on the third segment. Belly shining-black, with scarcely visible whitish pollen, second and third segments with yellowish hind margins.

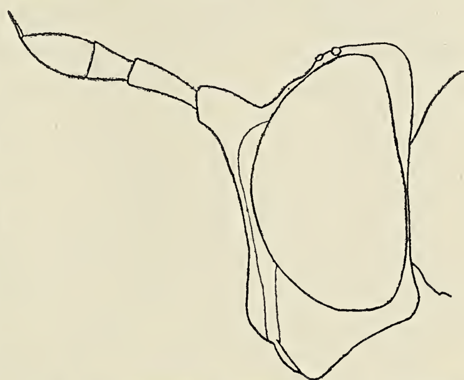


Fig. 2. *Cerioides tibialis* n. sp. ♀, head.

Legs reddish-brown, femora and tarsi darker, tibiæ broadly yellowish at the base. Hind femora with small thorns beneath.

Wings yellowish - hyaline, brown from the costa to the «vena spuria» and to just beyond the third longitudinal vein. The lower part of the middle basal cell clear. The loop of the subapical cell without a veinlet. Squamæ white, halteres yellow.

Length (exclusive of petiole and antennæ): 14 mm; wings: 10·5 mm.

One female from New Caledonia. (Mus. Hung.)

3. **Cerioides annulata** n. sp. ♂ ♀. Fig. 3.

Vertex black; frons black, that of the females without lateral depressions and without a ridge between ocellar triangle and petiole; a rounded spot next the eyes between the yellow colour and vertex, deep dull black. Back of the head yellowish pollinose. Face extremely fine granulated, yellow, with a broad black middle stripe not reaching the mouth. The transverse line between petiole and the eyes either missing or only indications of its present. Cheecks black. The petiole as long as the first two joints of the antennæ, reddish-brown beneath, black at the upper side. First joint of the antennæ somewhat longer than the second; second and third equal in length; terminale style remarkably long and slender.

Thorax black; dorsum moderately shining, very densely and finely

granulated, with an abbreviated greyish-brown middle stripe bordered with black; both stripe and border very faint; humeral and præalar calli yellow, suture yellow marked. Scutellum yellow, intersected by a broad black stripe. Pleuræ with three yellow spots: a vertical one on the mesopleura, a triangular one on the pteropleura and a larger round one on the sternopleura.

Abdomen very densely and finely granulated, black, the second segment in the middle blackish-brown; tomentum yellowish. The lateral basal calli and the sides at the base of the first segment yellow; the hind margins of the second, third and fourth yellow, dilated at the sides, especially on the third and fourth. Belly black, middle of the first segment yellow as also the hind margins of the second and third.

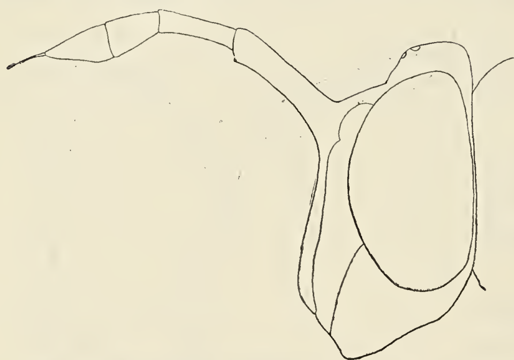


Fig. 3. *Cerioides annulata* n. sp. ♀, head.

Legs brown, the femora darker; front and middle femora predominantly yellow on the outside; hind femora with a yellow ring at the middle, which is not complete but interrupted by the blackish colour above clothed with long white hairs below and a few small thorns at the tip only; hind tibiæ slender at the base, but suddenly thickened at the middle.

Wings pale smoky-brown; from the costa to the «vena spuria» and to just beyond the third longitudinal vein dark smoky-brown; the fifth longitudinal vein of the same colour; the lower part of the first basal cell almost hyaline. The loop of the subapical cell without a veinlet. Squamæ and halteres yellow.

Length (exclusive of petiole and antennæ): 22—27 mm; wings: 13—18 mm.

Five males and three females from Fuhosho (VII. 1909), Suihenkyaku (VIII. 1908), Kanshirei (1908) and Toyenmongai. (Mus. Hung.)

ZUR KENNTNIS EINIGER PSYLLA-ARTEN AUS DEM UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUM IN BUDAPEST.

Von Dr. Karel Šulc.

(Mit 6 Abbildungen.)

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Direktors Dr. G. Horváth erhielt ich aus den Materialien des Ungarischen National-Museums in Budapest eine cca. 20 Exemplare zählende Kollektion zur Revision und eventuell Bearbeitung; es fanden sich darunter einige in ganz Europa verbreitete Arten, die ich nur dem Namen nach anführen will, dann einige n. sp., die ich beschreibe, und schliesslich einige Typen Horváths, die ich mit Einverständnis des Autors neu abbilde und neu beschreibe, um die neuen mikroskopischen Merkmale mit den Befunden, die ich an den übrigen europäischen Psylloden feststellen konnte, in Einklang bringen zu können. Ich erlaube mir Herrn Direktor Dr. G. Horváth hiermit meinen Dank auszusprechen und summiere übersichtlicherweise die Resultate meiner Studien folgendermassen:

Psylla hexastigma Horváth 1899, *Ps. suturalis* Horváth 1899 und *Ps. nasuta* Horváth 1904 werden von neuem beschrieben.

Ps. groenlandica mihi und *Ps. Horváthii* mihi werden als n. sp. beschrieben. Die erste ist dadurch denkwürdig, dass sie gleichzeitig in Grönland und Preussen (Tucheler Heide) vorkommt; die zweite, *Ps. Horváthii*, ist bisher in 2 ♂ Exemplaren aus Ungarn bekannt; sie ist den Birnpsylloden: *Ps. simulans, bidens, pyri* und *pyrarboris* verwandt.

Psylla ledi Flor 1861 wird hiermit aus dem Tátra-Gebirge, also zum erstenmale aus centraleuropäischem Gebiete verzeichnet; sie war bisher nur vom Norden (Finnland und Livland) bekannt. Ich benütze die Gelegenheit und gebe eine genaue Beschreibung und Abbildung dieser Art wieder.

Psylla borealis Horváth 1908, die als selbständige Art vom Autor aufgestellt wurde, wird als Farbenvarietät betrachtet und mit *Ps. alni* L., in deren nächste Nähe sie auch ihr Autor stellt, synonymiert.

Weiter fanden sich in der Kollektion mehrere Arten, deren Fundorte hier von mir nur einfach verzeichnet werden; sie sind aus den genannten Gegenden schon bekannt und ihre genauere Beschreibung habe ich für eine spätere Publikation vorbereitet; es sind:

Psylla pyricola Foerster 1848 aus Montpellier und Avignon (Frankreich), *Ps. saliceti* Foerster 1848 aus Avignon (Frankreich) und Szent-György bei Pressburg (Ungarn), *Ps. simulans* Foerster 1848 aus Avignon (Frankreich) und *Ps. pyrisuga* Foerster 1848 vom Csorba-See (Ungarn) und aus Tragöss (Österreich).

1. Psylla hexastigma Horváth 1899.

(Abb. 1, Fig. 1—10).

Kopf. — Scheitel flach, hinten gleichmässig flach ausgerandet, 0·55 mm breit, in der Mittellinie 0·22 mm lang, die Vorderecken verschmälert, leicht nach unten geneigt, die Hinterpunktaugen dicht in den Hinterecken. Fühler sind 2 mm lang; die Fühlernäpfe von oben gesehen sind kurz und mehr nach den Seiten, als nach vorn gerichtet. Stirnkegel sind 0·20 mm lang, von breiter Basis zum breit abgerundeten Gipfel allmählich verschmälert, mässig nach unten geneigt mit parallel verlaufenden Achsen, behaart. Färbung: Der Grund des Scheitels ist gelblichweiss, die Zeichnung fleckig marmoriert, rotbraun bis schwarzbraun; ebenso sind auch die Fühlernäpfe und Stirnkegel gefärbt; die Fühler sind gelb bis rotbraun, einzelne Glieder haben die distalen Enden schwarzbraun, die letzten zwei Glieder sind ganz schwarzbraun.

Thorax ist gelblichweiss, die Zeichnung ist rotbraun bis schwarzbraun, in der Mitte auch marmoriert, sonst bandförmig, begrenzt, aber auch zusammenfliessend, ausgedehnt.

Vorderflügel ist 3·40 mm lang, die grösste Breite von 1·40 mm liegt am Anfang des äusseren Drittels; das Flügelende ist abgerundet. der Flügelgipfel liegt in der Mitte des *m. cell. Rs*; die vordere Hälfte des Flügelendbogens ist kürzer und mehr gekrümmt als die hintere; die Mitte des Vorderrandes des Flügels ist nur leicht gebogen. Adern: *C+Sc* und der Stigmalrand sind nur leicht gebogen, *Rs* ist in seiner Mitte deutlich nach vorn ausgebogen und endigt über der Insertion von *M*1+2; *R*1 ist selbständig entwickelt und endigt über der Insertion von *Cu*1; *M* ist gleichmässig, flach gebogen, sie endigt über der Mitte des *m. cell. Cu*1; *M*1+2 ist lang, im ersten Drittel der Länge bogenförmig, dann fast gerade, *M*3+4 ist überhaupt nur gerade; *Cu* ist kurz, er endigt gerade über dem Ende der *A*2; *Cu*1 ist lang, anfangs stark nach oben gebogen, dann gerade; *Cu*2 ist anfangs gerade, sein äusseres Drittel dagegen nach aussen ausgebogen. Färbung der Adern: hell rotbraun, in der äusseren Hälfte dunkler, in der inneren etwas heller, die Rippen sind entwickelt, schwarzbraun gefärbt, in der inneren Hälfte

schmäler, in der äusseren breiter. — Stigma ist lang, dreieckförmig, am Anfang genügend breit, dann allmählich und gleichmässig verschmälert; es endigt über der Insertion von *Cu*1, ist fein bedornt und nament-

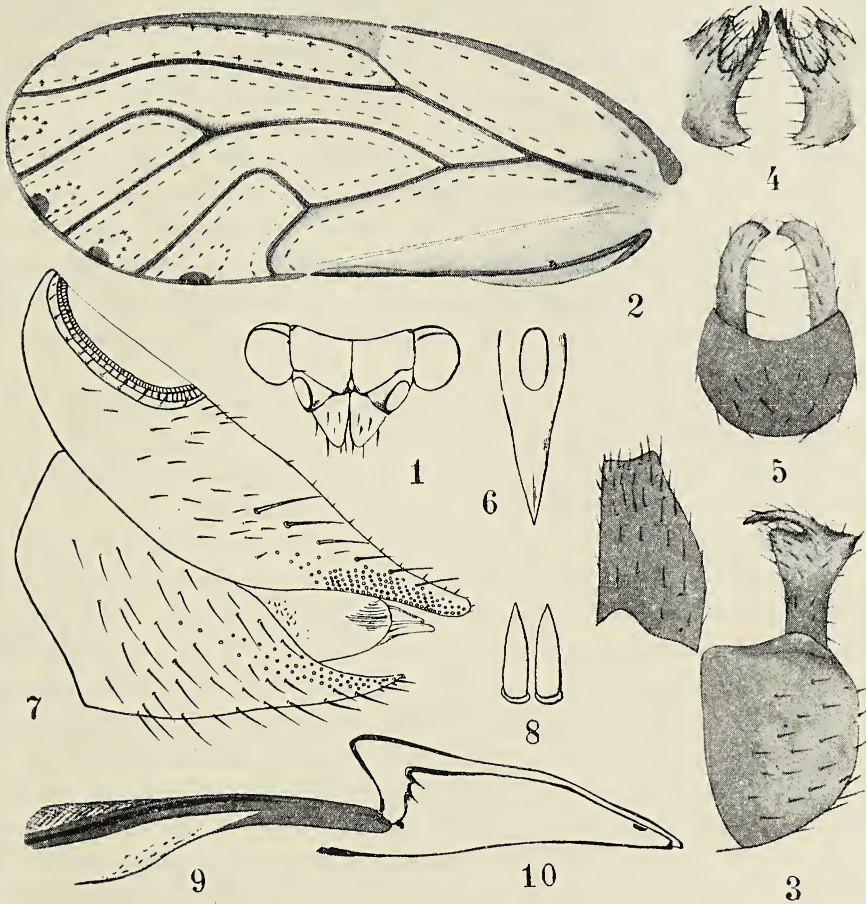


Abb. 1. *Psylla hexastigma* HORVÁTH 1899.
1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der Kopulationszange von oben. — 5. Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 6. ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 8. Dornen des ♀ Analsegmetschnabels. — 9. ♀ Äusserer Legestachel. — 10. Ende des inneren Legestachels.

lich an der Spitze gebräunt. Flügelmembran ist grösstenteils wasserhell, den Adern der äusseren Flügelhälfte, der *A*2 und der *R*+*M*+*Cu* entlang schmal, zerflossen und undeutlich gebräunt (bei einem ♀ war ein schmaler, intensiv gebräunter Fleck in der *cell. Cu*, dem äusseren Drittel des *Cu* und dem inneren Drittel von *Cu*2 entlang vorhanden,

aber nur auf dem linken Flügel); dem mittleren Drittel von *m. cell. Rs*, *M1+2*, *M* und *Cu1* liegen niedrige, halbkreisförmige, braune Flecken an; der Fleck am *m. cell. Rs* pflegt makroskopisch undeutlich zu sein, die übrigen sind mit blossem Auge sichtbar (inde nomen: hexastigma!). Oberflächedornen: bedecken alle Felder; überall sind breite, dornenlose, ziemlich gleichmässige Streifen den Adern entlang vorhanden. bis auf *R1*, wo die Dornen an die äusseren 4—5 dicht herantreten; den Feldrändern zu sind die Gruppen nicht verschmälert; die Dornen stehen in Quadraten und unregelmässigen Rhomben auf 0·02 mm von einander. Unterflächedornen sind nur in *cell. R1* entwickelt, die von ihnen in der Ausdehnung der Oberflächedornen vollständig bedeckt wird. Marginaldornengruppen sind in den *cell. Rs*, *M1+2*, *M* und *cell. Cu1* vorhanden; sie sind sehr niedrig und nehmen etwa das mittlere Drittel der Feldbreite für sich ein.

H i n t e r f l ü g e l ist gewöhnlich gestaltet; der Aderverlauf gewöhnlich; der Vorderrand und *cell. A* sind gebräunt.

B e i n e sind gelb bis rotbraun, die Schenkel sind schwarzbraun.

A b d o m e n ist rotbraun bis ganz schwarzbraun.

♂ K ö r p e r e n d e. — G e n i t a l s e g m e n t ist von der Seite 0·30 mm hoch und 0·20 mm lang, der obere Umriss ist leicht ausgehöhlt; nach unten und hinten kreisbogenförmig begrenzt, zerstreut behaart, rot bis schwarzbraun. K o p u l a t i o n s z a n g e: von der Seite gesehen ist der einzelne Ast gerade, 0·20 mm hoch, unten am engsten, d. i. 0·07 mm, von der Hälfte der Höhe zum Gipfel hinauf rasch und bedeutend verbreitert, so dass die obere Hälfte fast dreieckförmig erscheint; das Ende ist oben gerade abgestutzt (0·15 mm breit), vorn und hinten an den Ecken abgerundet, von der Mitte entspringt ein hornförmiger, 0·10 mm langer, 0·025 mm breiter, nach vorn gespreizter, nach oben gebogener, am Ende schmäler werdender und zugespitzt abgerundeter Fortsatz; zwischen dem Fortsatz und dem vorderen, anliegenden Teile des abgestutzten Endes ist eine tiefe, sinusartige Einbuchtung der ganzen Fläche und nicht nur ein einfacher Einschnitt. Von oben: das breite Astende lauft vorn und hinten in ein breites, mondartiges Horn, die Mitte in den schon beschriebenen langen, dünnen Fortsatz aus; zwischen diesem und dem Aste befindet sich eine tiefe, sinusartige Einbuchtung der ganzen Fläche. Von hinten: der im ganzen Verlaufe gleich breite Ast ist in den zwei unteren Dritteln gerade, im obersten Drittel wird er schmäler, nach oben breit abgerundet, am Ende rasch zugespitzt und zur Mittellinie gekrümmt; der äussere und der innere Umriss haben die Gestalt eines umgekehrten U. Haare sind zerstreut, besonders lang und bedeutend dicht auf dem mittleren Fortsatze und

dem vorderen Horne. Farbe ist schwarzbraun, das Ende etwas heller, Analsegment ist gerade, 0·35 mm hoch, 0·15 mm in der Mitte breit gegen das Ende (nach den trockenen Exemplaren beschrieben) mässig verschmälert; oben gerade abgestutzt, vorn fast gerade, hinten mässig. ausgebogen. — Haare sind zerstreut, in der oberen Hälfte reichlicher. Farbe: schwarzbraun, oben heller.

♀ Körperende. — Analsegment von oben gesehen ist lang keilförmig, das Ende scharf, lang von den Seiten abgestutzt. Von der Seite auf den in *KOH* ausgekochten und in Glycerin montierten Präparaten ist der obere Umriss 0·80 mm lang, allmählich nach unten hinten herabfallend, mit flachem, kaum angedeutetem Buckel; der Schnabel ist kürzer, allmählich ausgezogen, am Ende abgerundet, mit glattem Grate, unten kaum merklich eingebogen, mit sehr flachem Basaleinschnitte. — Haare: spärliche kurze, zerstreute Haare auf dem Basalteile, auf dem Schnabel, dem Grate und am Ende, eine Reihe von 5—6 mittellangen, stärkeren Stichelhaaren zieht durch die Mitte der Seitenfläche, etwa vom Buckel bis zum Ende über die Dornenfläche. — Dornen: sind vorhanden; sie sind kegelförmig, lang, am Ende zugespitzt und bilden cca. 25 Querreihen zu 5—6 Stück; sie fangen etwa 0·35 mm vom Ende an, anfangs stehen sie vereinzelt, weit voneinander, weiter nach hinten dichter, indem sie die zwei unteren Drittel der Schnabelfläche bis hart an den Unterrand für sich einnehmen. Anus ist geräumig, 0·30 mm lang, ringsum ein geschlossener Chitinring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Haarkranz. Genitalsegment ist von der Seite etwa länglich dreieckförmig, oben 0·60 mm lang, wellenförmig, vor dem Ende ziemlich bogenförmig eingebogen, unten 0·50 mm, fast gleichmässig ausgebogen, nur mit kaum angedeutetem Buckel, vorn 0·40 mm, stark ausgebogen; das schnabelförmige Ende ist lang, dünn ausgezogen und nach oben gekrümmt. Dornen fangen cca. 0·30 mm vom Ende an, in der Mitte der Segmentfläche, anfangs vereinzelt zu 1—2, dann dichter zu 3—4—5 in cca. 17 Querreihen; vor dem Ende (cca. 0·15 mm von diesem) treten sie hart an den oberen Umriss heran und ziehen so weiter bis an die Spitze; sie sind in der Form gleich den Dornen des Analsegmentes. Die Haare sind genügend lang und reichlich vorhanden; sie sind zerstreut und bedecken fast die ganze Fläche unten, vor und über den Dornen, bevor diese den Oberrand erreicht haben. Äussere Scheiden sind nach hinten verschmälert, am Ende abgerundet, an der Basis wenig und fein, am Ende deutlich länglich geritzt, sie erreichen kaum das Ende des Genitalsegments. Äusserer Legestachel: ist im Oberleistenteile fein karriert, im Unterleistenteile kurz wellenförmig geritzt, Leiste mit Leistchen ziehen

zum Oberrande des Endstückes; dieses ist mehr kurz, stark chitinisiert, leicht nach unten gekrümmt, unten ohne Zahn, oben am Ende leicht ausgerandet. Innerer Legestachel ist länglich hackmesserförmig, oben am Grate stark chitinisiert, unten mit schmaler Leiste, am Ende abgestutzt, mit winzigem Nabel. Farbe beider Endsegmente ist schwarzbraun.

Körpergrösse 4·10 mm, gemessen bis zum Ende der geschlossenen Vorderflügel.

Nährpflanze: Birne.

Lebensweise: Schadet den Birnen: «nuisible aux feuilles et fruits du poirier» nach dem Berichte des japanischen Entomologen Dr. MATSUMURA an HORVÁTH; eigentliche bionomische Daten fehlen.

Larven sind unbekannt.

Vorkommen: Da sie als «schädlich» bezeichnet wurde, sicher an den Fundstellen auch zahlreich.

Geographische Verbreitung: Ostsibirien, Raddevka am Amur; Japan: Sapporo, auf der Insel Jesso.

Bemerkung. — Diese Beschreibung wurde nach den Originaltypen HORVÁTHS, jetzt im National-Museum in Budapest aufbewahrt, angefertigt; diese sind einheitlicher Art und stimmen mit der Beschreibung des Autors vollständig überein. — *Ps. hexastigma* ist eine gute Art; sie wurde durch ihren Beschreiber glücklich in die Nachbarschaft von *Ps. crataegi* SCHRANK 1801, mit der sie auch durch Habitus übereinstimmt, gestellt; gemeinschaftlich ist nebst dem allgemeinen Äusseren auch die gleichartige Färbung und die Struktur des Flügels (auch in der charakteristischen Biegung des *Cu*1 und der Ausbreitung der Dornen ist viel gemeinschaftliches), sehr ähnlich sind auch die ♀♀ Körperenden; recht verschieden dagegen sind die ♂♂ Kopulationszangen, so dass zwischen *hexastigma-crataegi* (und der sehr nahe stehenden *rhamnicola* SCOTT) noch Übergangsarten zu erwarten sind, falls dieselben nicht erloschen sind. Die Hauptunterschiede in der Gestalt der Kopulationszangen sind:

crataegi	*hexastigma*
von der Seite gesehen niedrig, in der Mitte der Höhe am breitesten, nach oben und unten verschmälert; Achse fast S-förmig;	oben am breitesten, in der oberen Hälfte dreieckförmig erweitert, oben gerade abgestutzt, in der Mitte mit einem hornförmigen, langen, dünnen, nach vorn gespreizten Fortsatze;
von oben:	
die Zange endigt mit einer kurzen, gerade abgestutzten Zacke;	die Zange endigt mit einem langen, dünnen, hornförmigen, nach vorn gespreizten Fortsatze;

von hinten:	
der äussere Umriss der geschlossenen Zange ist kreisrund.	der äussere Umriss der geschlossenen Zange ist von der Gestalt eines umgekehrten U.

Weiter ist *hexastigma* mehr robust, ihre Stirnkegel sind kürzer, rasch zum abgerundeten Gipfel verschmälert; die Nährpflanzen beider Arten sind verwandt, wie die Arten selbst: *Crataegus-Pyrus.*

LITERATUR UND SYNONYMIE.

hexastigma HORVÁTH, Hémiptères de l'île de Yesso (Japon). Természetrajzi Füzetek, Budapest, 1899.
« OSHANIN, Verzeichnis der pal. Hemipteren, St. Petersburg, 1907.
« ŠULC, Úvod do studia druhů rodu Psylla etc. Věstník Kr. České Spol. Náuk, Praha, 1910.
« AULMANN, Psyllidarum Catalogus. Berlin, 1913.

2. Psylla suturalis HORVÁTH 1899.

(Abb. 2, Fig. 1—11.)

Kopf. — Scheitel hinten mässig ausgeschnitten, 0·35 mm breit, in der Mittellinie 0·20 mm lang, die Vorderecken breit abgerundet, die Hinterecken abgestutzt, je ein Punktauge tragend. Fühler 1 mm lang. Stirnkegel sehr kurz, nur 0·10 mm lang, von breiter Basis zum leicht abgerundeten Gipfel rasch gleichmässig verschmälert, mit geraden Seiten und parallel verlaufenden Achsen, mässig nach unten geneigt, behaart. Färbung: Der Scheitel ist hell rotbraun, mit eingespritzten, weissen Punkten, die Fühler hell gelbrot, einzelne Glieder sind am Ende gebräunt, die zwei letzten Glieder ganz braunschwarz; die Stirnkegel sind weisslich, an der Basis rot gespritzt, am Gipfel gebräunt.

Thorax ist zusammenfliessend hell rotbraun, ohne Zeichnung.

Vorderflügel ist 2 mm lang und genau in der Mitte der Länge 0·85 mm breit, was auch die grösste Breite ist; das Ende ist abgerundet, die vordere Hälfte des Flügelbogens ist weniger als die hintere gekrümmt; der Flügelvorderrand ist in der Mitte ziemlich flach, innen und aussen fast gleichmässig gekrümmt. Adern: $C+Sc$ ist gleichmässig leicht gebogen, $R1$ ist schmal, selbständig, nicht mit Stigmalmembran verlötet, er endigt gerade über der Insertion von $Cu1$; Rs ist nur in der Mitte leicht nach vorn gebogen, im ganzen etwas nach hinten gerichtet und vor der Insertion von $M1+2$ endigend; M ist kürzer, leicht gebogen, sie endigt über der Mitte des *m. cell.* $Cu1$; $M1+2$, $M2+3$ sind länger, leicht gebogen; $Cu1$ ist recht lang, in der

äusseren Hälfte fast gerade, in der inneren bogenförmig gekrümmt. Färbung der Adern: bleich, leicht gelblich, die Rippen ungefärbt bis auf die Teile, welche die unten beschriebene, schwarzbraune Binde passieren; diese sind gleich der Binde dunkel gefärbt und haben ausgesprochene schwarze Rippen. Stigma ist membranös, am Anfang breit, gegen das Ende wird es ziemlich rasch schmäler und endigt über der Insertion von *Cu*1. Flügelmembran ist feinhäutig, wasserhell, nur in seiner inneren Hälfte leicht diffus gelblich; von der Hälfte des *m. cell. R*1 bis zur äusseren Klavusecke zieht sich dem äusseren Rande entlang ein bandförmiger, tief schwarzbrauner Fleck, der auch die eingeschlossenen Adern mitfärbt, innen ungleich wellenförmig begrenzt und aussen halbmondförmig ausgeschnitten ist und zwar so, dass je zwei ungefärbte Halbmonde dem äusseren Rande der *cell. Rs, M*1+2, *M* und *Cu*1 anliegen. Oberflächedornen sind entwickelt und bedecken alle Felder vollständig, sie treten dicht bis an die Adern und zum äusseren Rande; sie stehen in Quadraten auf 0·01—0·02 mm von einander und sind genügend gross, knopfartig; die Unterflächedornen sind kleiner, dichter und bedecken kontinuierlich den äusseren Flügelrand vom Stigma bis zum *Cu*2 cca. bis zum ersten Drittel der Höhe von *M*1+2. Marginalgruppen sind unten in den *cell. Rs, M*1+2, *M* und *Cu*1 vorhanden.

Hinterflügel ist von gewöhnlicher Form, hat gebräunte Adern und gebräunte *cell. A.*

Beine sind rotbraun.

Abdomen ist gelbrot.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen ist 0·25 mm lang und 0·20 mm hoch, hinten ziemlich abgestutzt, unten abgerundet, oben leicht ausgehöhlt; zerstreute Behaarung, rotbraune Farbe. Kopulationszange: Der einzelne Ast von der Seite betrachtet ist 0·18 mm hoch, gerade, im unteren Drittel relativ am breitesten (0·06 mm), dann nach oben nur sehr leicht verschmälert, das Ende von vorn und von hinten gleichmässig verschmälert und am Gipfel stumpf abgerundet. Von hinten: die unten etwas breiteren Äste werden nach oben allmählich, gleichmässig schmäler, indem sie gleichzeitig zur Mittellinge gekrümmt werden. Von oben: die relativ breiten Äste werden am Ende rasch verschmälert und endigen mit einer schmalen, kurzen, am Ende abgestutzt abgerundeten Zacke. Haare sind zerstreut, kurz, nur am hinteren Rande etwas länger, die Farbe ist rotbraun, die Zacke schwarzbraun. Analsegment ist 0·33 mm hoch, 0·08 mm breit, leicht nach hinten geneigt, am Ende kegelförmig, zerstreut behaart, rotbraun.

♀ Körperende. — Analsegment ist von oben lang keil-

förmig, unter dem Anus von den Seiten leicht eingebogen, mit scharfem, lang von den Seiten abgestutztem Ende. Von der Seite auf den Präparaten beträgt die obere Länge 0·76 mm und die Breite des Basal-

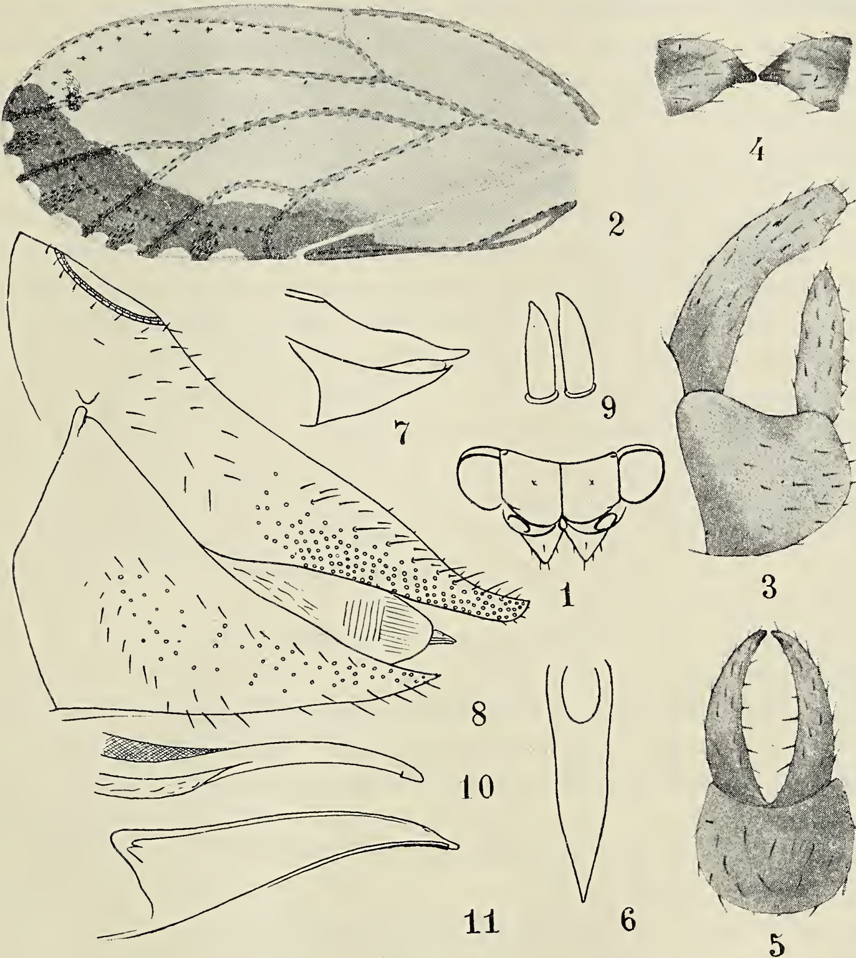


Abb. 2. *Psylla suturalis* Horváth 1899.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der ♂ Kopulationszange von oben. — 5. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 6. ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite. — 8. Dasselbe als Präparat. — 9. Dornen des ♀ Analsegmentschnabels. — 10. ♀ Ässerer Legestachel. — 11. Ende des ♀ inneren Legestachels.

teiles 0·14 mm; der obere Umriss ist unter dem Anus leicht eingebogen, der Buckel ist lang und niedrig, das Ende von unten nach oben abgerundet und oben hinten scharfwinklig; der Schnabel ist vom Basalteile

nicht scharf abgesetzt, entsteht verfliessend, sein unterer Umriss ist fast gerade, der Basaleinschnitt sehr seicht und lang. — Haare: spärliche, kurze, zerstreute Haare bedecken den Basalteil, unter dem Grate des Buckels und des Schnabels gleich über den Dornen befindet sich eine Reihe von 6—7 längeren Haaren und über denselben eine dichtere Reihe kleinerer Haare; auf dem sonst glatten Grate einige spärliche, kurze, helle Haare; das Ende unten kurz behaart. Dornen sind vorhanden und beginnen 0·35 mm vom Ende, sind anfangs zerstreut, je mehr nach hinten, desto dichter sind sie und stehen in cca. 35 Querreihen zu 5—6 Dornen; die unteren vier Längsreihen stehen dicht aneinander, die oberste Längsreihe ist etwas selbständiger; im ganzen nehmen sie die vordere untere Hälfte und die ganze hintere Hälfte des Schnabels ein; sie sind walzenförmig, mit scharfem, etwas gekrümmtem Ende, die hintersten sind wie gewöhnlich kleiner. Anus ist 0·15 mm lang, ringsum ein geschlossener Chitinring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. Genitalsegment ist von der Seite dreieckförmig, oben leicht wellenförmig und 0·55 mm lang, unten leicht, fast gleichmässig bogenförmig und 0·45 mm lang, vorn 0·35 mm lang und nach vorn winklig ausgebogen; das Ende ist nicht schnabelförmig abgesetzt, sondern allmählich verfliessend ausgezogen, leicht nach oben gebogen und scharf endigend. Haare: sind im ganzen kurz und spärlich, sie ziehen in einer Reihe oben, über der Dornengruppe und vor derselben hin (hier cca. zu zwei); auch der untere Umriss ist behaart. Dornen sind entwickelt und bilden eine ausgedehnte Gruppe; sie fangen hinten unter dem oberen Rande an und ziehen zerstreut durch die Mitte des Segmentes nach vorn, wo sie auf 0·40 mm vom hinteren Ende endigen. Äussere Legescheiden sind nach hinten verschmälert und am Ende stumpf abgerundet, an der Basis leicht wellenförmig, an der hinteren Hälfte länglich, in der Mitte quer geritzt; sie erreichen kaum das Ende des Genitalsegmentes. Äusserer Legestachel: der Oberleistenteil ist leicht karriert, der Unterleistenteil weich, fein geritzt. Leiste mit Leistchen ziehen zum oberen Umrisse des Endteiles; dieser ist leicht nach oben gebogen, schmal, stark chitinisiert, am Ende abgerundet, unten mit einem Zahne. Innerer Legestachel: der Endteil ist lang hackmesserförmig, der Grat ist verdickt, das Ende verschmälert, an der Spitze abgestutzt, unten eine schmale Leiste, ein kleiner Nabel. Färbung: Analsegment ist in der Basalhälfte karminrot, in der Endhälfte gelbbraun, oben unter dem Anus schwarz; Genitalsegment ist gelb, am Ende braun.

Grösse: 2·50 mm, bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

Nährpflanze: *Thymus longicaulis* (Horváth).

Lebensweise: Sie wurde im Juli und September gefangen (HORVÁTH).

Larven sind unbekannt.

Geographische Verbreitung: Ungarisches Küstenland (Cirkvenica, Zengg, Ledenice, Breze).

Bemerkung. — Diese Art wurde von HORVÁTH 1897 beschrieben. Er stellte sie in die nächste Nähe von *Ps. limbata* M. D.; da wir von dieser letzteren Art nur das ♂ kennen, das ♀ aber bisher unbekannt ist, lässt sich diese Vermutung vorläufig nicht näher mit Erfolg analysieren. Durch den Bau des Vorderflügels steht sie ihr freilich nahe, aber durch die ganze Struktur des ♀ Körperendes und der ♂ Zange scheint sie mit *Ps. melanoneura* und *Ps. rhamnicola*, mit denen sie die Form des Analsegment-Endes, dann die Verteilung und Gestalt der Dornen und Haare gleich hat, in der nächsten Verwandtschaft zu stehen; selbstverständlich ist sie durch die Form und Färbung des Vorderflügels und durch die anders gestaltete ♂ Kopulationszange genügend von ihnen differenziert.

Diese Beschreibung wurde nach den Originaltypen HORVATHS aus dem National-Museum in Budapest angefertigt; die Typen decken sich vollkommen mit der Beschreibung des Autors.

LITERATUR UND SYNONYMIE.

suturalis HORVÁTH, Homoptera nova ex Hungaria. Természetrajzi Füzetek, Bpest 1897.
« PUTON, Catalogue, Caen, 1899.
« OSHANIN, Verzeichnis d. pal. Hem., St. Petersburg, 1907.
« ŠULC, Úvod do studia druhů rodu Psylla etc., Věstník Kr. České Spol. Náuk, Praha, 1910.
« AULMANN, Psyllidarum Catalogus, Berlin, 1913.

3. Psylla nasuta HORVÁTH 1904.

(Abb. 3, Fig. 1—12.)

Kopf. — Scheitel hinten samt den Augen 0·75 mm breit, ohne dieselben 0·45 mm, 0·23 mm in der Mittellinie lang, hinten mässig ausgeschnitten, die Vorderecken wenig vorspringend, die Hinterecken je ein Punktauge tragend. Die Fühler 1·25 mm lang, die Fühlernäpfe wenig geräumig. Stirnkegel 0·30 mm lang, also den gewöhnlichen Durchschnitt weit übertreffend, nach unten geneigt, von breiter Basis erst allmählich, dann etwas rascher verschmälert, das Ende breit stumpf abgerundet; dicht behaart. Färbung: Der Scheitel ist hell grünlich-

gelb, ohne Zeichnung; die Stirnkegel sind einfärbig hellgrün; Fühler schmutziggelb, einzelne Glieder mit gebräunten Enden, die zwei letzten Glieder braunschwarz.

Thorax ist hellgrünlichgelb mit ockergelber undeutlicher, begrenzter Zeichnung.

Vorderflügel: 3·20 mm lang, 1·35 mm ist die grösste Breite am Ende des äusseren Drittels. Der Vorderrand ist fast gerade; das Ende ist breit abgerundet, die vordere und hintere Flügelendbogenhälfte sind gleich gekrümmt, der Flügelgipfel befindet sich in der Mitte des Randes *cell. Rs.* Flügeladern sind fein, die äusseren zwei Drittel der $C+Sc$ sind gerade, $R1$ ist dünn und kurz erhalten, er endigt über der grössten Krümmung des Rs, wo er mit dem Vorderrande zu einer breiteren Randader zusammenfliesst; Rs ist lang, er endigt fast über der Insertion der $M1+2$ und ist in seiner Mitte stark nach vorn gekrümmt; M ist kürzer, sie endigt ein Stückchen hinter der Insertion $Cu1$, ist gleichmässig gebogen und ihr Gipfel befindet sich etwa in der Hälfte der Länge des Flügels; $M1+2$, $M3+4$ sind länger, leicht gebogen, $Cu1$ ist kreisbogenförmig, in seiner äusseren Hälfte gerade, $Cu2$ ist fast gerade, er verläuft zum Hinterrande unter einem fast rechten Winkel. Flügelmembran ist fein, wasserhell, anscheinend mit leicht gelbem, diffusem Anfluge, namentlich in der äusseren Hälfte. Dornen: Oberflächedornen sind nur in der *cell. Cu* vorhanden, wo sie in unregelmässigen Quadraten stehen und dornenlose Streifen den Adern entlang frei lassen; Unterflächedornen fehlen vollständig; Marginalgruppen sind in den *cell.* Rs, $M1+2$, M und $Cu1$ vorhanden, sie sind niedrig, etwa die Hälfte der Höhe der *cell.* $M1+2$ erreichend, nehmen eine fast elliptisch begrenzte Fläche für sich ein, die nach oben und unten am Flügelrande verschmälert ist. Stigma ist kurz, es endigt über der grössten Krümmung des Rs, vor dem Ende der M und ist derbhäutig und etwas intensiver gelblich gefärbt.

Hinterflügel gewöhnlich, die Adern sind bleich.

Beine sind hellgelbgrünlich.

Abdomen hellgelbgrünlich.

♂ ist bis nun unbekannt.

♀ Körperende. — Analsegment von oben gesehen lang keilförmig, um den Anus etwas aufgetrieben, im ganzen schmal, allmählich lang ausgezogen, am Ende scharfspitzig. Von der Seite auf den in *KOH* ausgekochten Präparaten oben 1·35 mm lang, im Basalteile 0·30 mm breit, der obere Umriss ist gleich unter dem Anus ein wenig ausgebogen, dann allmählich nach hinten herabfallend, mit niedrigem, flachem, leicht ausgebogenem Buckel, über dem Schnabel kaum

merklich eingebogen, am geraden Ende nicht aufgetrieben und gleichmässig abgerundet; der Schnabel ist lang, allmählich ausgezogen, oben glatt, unten gerade, mit langem, seichtem Basaleinschnitte. Haare: der Basalteil ist fast auf seiner ganzen Fläche kurz, dicht, zerstreut, behaart,

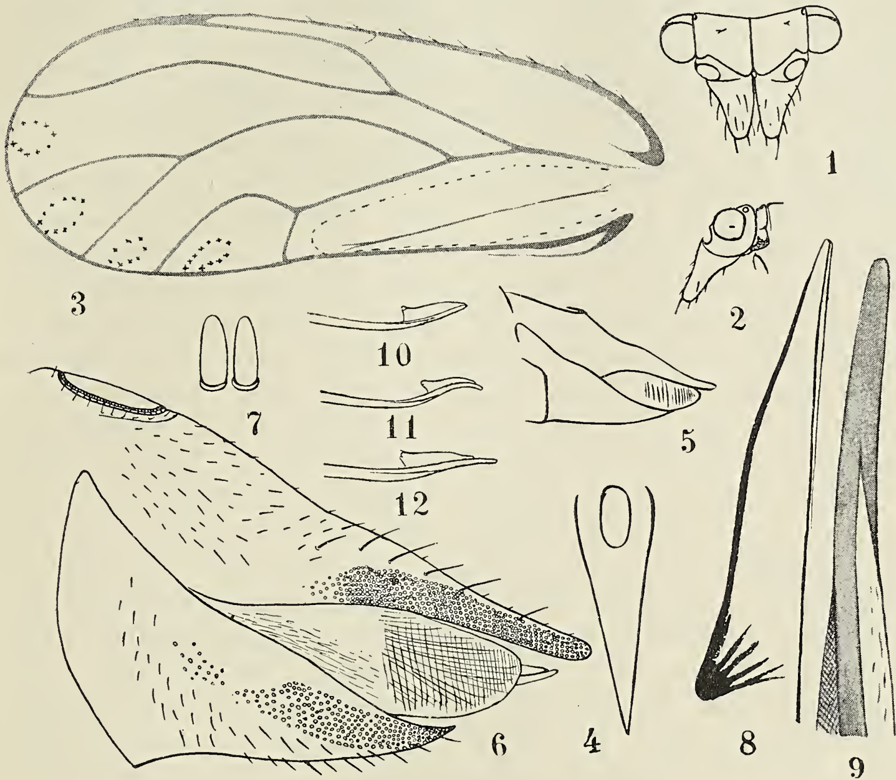


Abb. 3. *Psylla nasuta* Horváth 1904.
1. Kopf von oben. — 2. Kopf von der Seite. — 3. Vorderflügel. — 4. ♀ Analsegment von oben. — 5. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite. — 6. Dasselbe von der Seite als Präparat. — 7. Dornen des ♀ Analsegmentschnabels. — 8. ♀ Äusserer Legestachel. — 9. ♀ Inneren Legestachel. — 10. ♀ Innerer und ässerer Legestachel. — 11. ♀ Innerer und äusserer Legestachel von *Psylla hippophaës* Foerster. — 12. ♀ Innerer und äusserer Legestachel von *Psylla phaeoptera* Loew.

unter dem Grate vom Buckel angefangen sind sechs längere stärkere Stichelhaare, das Ende ist kahl. Dornen: sind recht charakteristisch, nämlich mittellang, walzenförmig, mit breit abgerundetem Ende (in der Mitte des Schnabels), gegen das Ende des Segmentes werden sie kleiner; sie fangen cca. 0·60 mm von dem Ende an und stehen anfangs zu 1—2—3, dann zu 6—12—10 in cca. 56 Querreihen, anfangs nur die

zwei unteren Drittel, dann die ganze Fläche des Schnabels einnehmend; sie stehen sehr dicht aneinander und reichen bis dicht an den unteren Umriss. Genitalsegment ist von der Seite länglich dreieckförmig, oben 0·90 mm lang, wellenförmig, vor dem Ende eingebuchtet, unten 0·65 mm lang, am Anfang deutlich eingebogen, dann mässig ausgebogen, vorn 0·65 mm lang und nach vorn ausgebogen; das Ende ist allmählich ausgezogen, scharfspitzig und nach oben gebogen; unter seinem oberen Umrisse sind cca. 35 Querreihen von je acht Dornen von derselben Gestalt wie jene des Analsegments, die 0·40 mm vom Ende anfangen und ein, sich nach vorn bis auf einen Dorn verschmälerndes Band bilden; dicht vor diesen Dornen steht noch eine selbständige, kleine, nur aus 20 schmäleren Dornen bestehende Dornengruppe; mehrere kürzere Haare ziehen von vorn oben nach unten noch vor der kleinen Dornengruppe dahin und auch die Fläche unter der hinteren Dornengruppe ist behaart (hier sind die Haare etwas länger); über den Dornengruppen sind keine Haare wahrnehmbar. Äussere Legescheiden: sind breit nach hinten verschmälert und abgerundet, auf der vorderen Hälfte leicht länglich geritzt, auf der hinteren anfangs gröber, dann feiner quergestreift und darüber länglich liniert. Äusserer Legestachel ist in der vorderen Hälfte gerade, das Ende als Ganzes ist gleichmässig nach oben gebogen und fast gerade; das Ende ist gleichmässig abgerundet, zahllos, das Endstück chitinisiert, der Oberleistenteil fein karriert, der Unterleistenteil nur kaum merklich geritzt. Innerer Legestachel hat ein länglich dreieckförmiges, oben 0·30 mm langes, am Grate stark chitinisiertes und am Ende abgestutztes Endstück; unten eine feine, schmale Leiste; ein kleiner Nabel. Färbung: Die Basalteile der Endsegmente sind hellgrünlich, die hinteren Hälften gelbbraun.

Körpergrösse: 3·70 mm gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

Nährpflanze, Lebensweise, Larven und Daten über das Vorkommen sind unbekannt.

Geographische Verbreitung nur aus einer einzigen Lokalität: Przewalsk (Turkestan).

Bemerkung. — Diese Psyllode wurde von Horváth 1904 genau beschrieben; da jedoch nur ein einziges ♀ bekannt ist, war eine nähere Untersuchung notwendig, die das Tier in die nächste Nähe von *Ps. hippophaës* Foerster und *phaeoptera* Loew stellt. Von beiden ist sie schon oberflächlich durch Länge und Breite der Stirnkegel unterscheidbar; die Form des Flügels ist jener der *Ps. hippophaës* mehr näher, indem die innere Hälfte des Flügels schmäler und $C+Sc$ flacher ist

als bei *phaeoptera;* von beiden unterscheidet sie der stärker gekrümmte *Rs*, sowie der Mangel der Ober- und Unterflächedornen bis auf die erhaltene Gruppe der Oberflächedornen in *cell. Cu* bei allen drei in Rede stehenden Arten; am Analsegment ist bei unserer Art das Ende einfach abgerundet, wie bei *phaeoptera* bei *hippophaës* ist dasselbe etwas aufgetrieben; am Genitalsegment ist für *nasuta* die Teilung der Bedornung in zwei selbständige Gruppen: eine kleinere, vordere und eine grössere hintere massgebend, auch fehlen ihr über den Dornen Haare, wie der *hippophaës,* wogegen bei *phaeoptera* dieselben dortselbst vorhanden sind; die Krümmung der äusseren Legestachel ist für alle drei Arten sehr charakteristisch und wird auf den beiliegenden Abbildungen wiedergegeben: die grösste Krümmung des Endstückes hat *hippophaës* (Fig. 11), sehr leicht S-förmig gekrümmt ist das Endstück von *phaeoptera,* das auch etwas anders als bei den zwei übrigen Arten chitinisiert ist (Fig. 12), gleichmässig bogenförmig nach oben gekrümmt, ist es bei *nasuta* (Fig. 10). Es ist auch zu bemerken, dass die Fühler nur 1·25 mm messen, und um 0·50 mm kürzer sind als bei *phaeoptera* und *hippophaës.* Die Färbung wollen wir nicht als massgebend betrachten, da es sich um ein unausgefärbtes Tier handeln kann; dergleichen ist auch der Ton der endgültigen Flügelfärbung unsicher.

Es ist ratsam noch zu bemerken, dass ich an Exemplaren von *Ps. hippophaës,* die in Aland (Finnland) gefunden wurden (coll. Musei Univ. Helsingfors) sehr unregelmässige Flügelbedornung vorfand; so waren z. B. nur unregelmässige Dornengruppen in der *cell. R*1, *Rs* und *M* vorhanden, anderswo waren sie verschwunden; sonst fanden sich alle möglichen Varianten und Kombinationen in der Bedornung, aber die Dornengruppe in *cell. R*1 war immer bei allen Stücken vorhanden.

B e m e r k u n g. — Meine Beschreibung von *Psylla nasuta* Horváth wurde nach dem einzigen ♀ des Ungarischen National-Museums angefertigt; auf das Exemplar passt vollkommen jene Beschreibung, die seinerzeit Horváth veröffentlicht hat.

LITERATUR UND SYNONYMIE.

nasuta Horváth, Insecta Heptapotamica a DD. Almásy et Stummer-Traunfels collecta, I. Hemiptera, Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici, 1904.

« Oshanin, Verzeichnis der pal. Hemipteren. St. Petersburg, 1907.

« Šulc, Úvod do studia druhů rodu Psylla etc. Věstník Kr. České Spol. Náuk, Praha, 1910.

« Aulmann, Psyllidarum Catalogus, Berlin, 1913.

Psylla grœnlandica n. sp.

(Abb. 4, Fig. 1—10.)

Kopf. — Scheitel oben flach, hinten leicht, gleichmässig ausgeschnitten, 0·43 mm breit, 0·20 mm in der Mittellinie lang, die hinteren Punktaugen in den Hinterecken, die Vorderecken verschmälert, leicht nach unten geneigt. Fühler 0·85 mm lang, die Fühlergruben geräumig, ziemlich nach aussen gerichtet. Stirnkegel sind von breiter Basis nur leicht zum stumpf abgerundetem Gipfel verschmälert, 0·17 mm lang, mit parallel verlaufenden Achsen, leicht nach unten geneigt, zerstreut behaart. Färbung: Der Grund ist gelbweisslich, die Zeichnung ausgedehnt, verschwommen, gelbbraun bis rotbraun, die Fühler sind schwarzbraun, in der proximalen Hälfte heller, die Stirnkegel sind hell rotbraun mit hellerem Gipfel.

Thorax ist gelbbraun, mit verschwommener, rotbrauner Zeichnung.

Vorderflügel ist 2·30 mm lang, 1 mm ist die grösste Breite am Anfang des äusseren Drittels der Länge; das Flügelende ist gleichmässig abgerundet, die vordere Hälfte des Flügelendbogens ist kürzer und mehr gekrümmt als die hintere; der Flügelgipfel liegt in der Hälfte des *m. cell. Rs.* Adern: $C+Sc$ und der Stigmalrand sind leicht gleichmässig gebogen, $R1$ ist, als selbständig, entwickelt, die Projektion seines Endes fällt vor die Insertion von $Cu1$, Rs ist in seinem mittleren Drittel nur sehr schwach nach vorn gebogen, er endigt über der Insertion von $M1+2$, M ist gleichmässig leicht gebogen, sie endigt in der Projektion hinter der Insertion von $Cu1$, $M1+2$, $M3+4$ sind leicht gebogen, $Cu1$ ist gleichmässig gebogen. Färbung der Adern: hell rotbraun, in der äusseren Hälfte des Flügels dunkler, in der inneren heller; die Rippen sind überall entwickelt, in der äusseren Hälfte des Flügels deutlicher, als in der inneren. Stigma ist membranös, am Anfang genügend breit, dann im ganzen rasch verschmälert, die Projektion seines Endes fällt etwas hinter die Insertion von $Cu1$; es ist in seiner äusseren Hälfte leicht gebräunt. — Flügelmembran ist fein, wasserhell, gebräunt ist nur die Spitze vom Klavus. Oberflächedornen: bedecken alle Felder; überall sind gleichmässige, genügend breite, dornenlose Streifen entwickelt, nur dem $R1$ entlang ist der dornenlose Streifen eng; zum Rande treten die Dornen in voller Breite in der *cell.* $R1$, in den übrigen Randzellen sind sie von den Seiten etwas verschmälert; die Dornen stehen auf 0·02—0·04 mm von einander und bilden unregelmässige Quadrate und Trapeze. Unterflächedornen fehlen vollständig, nur in der postsuturalen Partie der *cell. Cu* (eigentlich in der *cell. A1*) sind die Dornen dichter und täuschen auf diese Art das Vorhandensein

der Unterflächedornen vor. Marginaldornen sind vorhanden in den *cell. Rs*, $M1+2$, *M* und *Cu*1; sie sind niedrig, erreichen kaum das erste Drittel der $M1+2$ und nehmen das mittlere Drittel der Feldbreite für sich ein; sie sind spärlich an Zahl.

Hinterflügel ist gewöhnlich gestaltet, hat gebräunte Adern und angerauchte *cell. A*.

Beine sind gelb bis rotbraun, die Schenkel schwarzbraun.

Abdomen hat schwarzbraune Sklerite, mit rotgelben Hinterrändern; die Verbindbungsmembran ist hell gelbrot.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen ist 0·35 mm hoch und ebenso lang, hinten abgestutzt, nach hinten und hinten bogenförmig abgegrenzt, zerstreut behaart, rotbraun bis schwarzbraun. Kopulationszange: von der Seite ist der einzelne Ast gerade, 0·30 mm hoch, an der Basis am breitesten, d. i. 0·07 mm, weiter zum Gipfel gleichmässig verschmälert, am Ende mit einer 0·05 mm langen, schmalen, fast geraden (leicht nach oben gekrümmten) nach vorn gerichteten, am Ende abgerundeten Zacke; der hintere Umriss das Astes ist fast gerade und hat unten einen schmalen Kragen, der etwa die untere Hälfte der Höhe erreicht; der vordere Umriss ist leicht ausgebogen. Von oben: die allmählich bis auf 0·02 mm verschmälerten Zangenenden endigen mit einer 0·02 mm breiten, 0·05 mm langen flachen, geraden, parallelseitigen, nach vorn gerichteten, vorn breit abgerundeten Zacke; beide Zacken verlaufen parallel miteinander und haben auch die Hinterecken breit abgerundet; die Achse der einzelnen Zacke bildet mit dem Endteile des Zangenastes einen rechten Winkel. Von hinten: die unten breitesten Zangenäste verschmälern sich allmählich nach oben und krümmen sich zur Mittellinie; der äussere Umriss der geschlossenen Zange ist ein umgekehrtes U, der innere ein nach unten verschmälertes O. Haare: reichlich vorhanden, zerstreut, besonders viele und lange auf dem hinteren Umrisse und auf der inneren Fläche. Farbe: gelbbraun, die Zacken sind schwarzbraun. Analsegment ist 0·35 mm hoch, im ganzen allmählich, leicht nach hinten gekrümmt, 0·10 mm breit, oben abgestutzt, rotbraun, zerstreut behaart.

♀ Körperende. — Analsegment von oben gesehen ist lang keilförmig, am Ende von den Seiten abgestutzt und scharf spitzig. Von der Seite auf den in *KOH* ausgekochten und im Glycerin montierten Präparaten ist der obere Umriss 0·85 mm lang, allmählich nach hinten herabfallend, kaum merklich eingebogen, anscheinend gerade, ohne Buckel, glattgratig, das Ende von unten nach oben im ganzen abgerundet, der Schnabel allmählich verfliessend ausgezogen, nicht abgesetzt, unten leicht eingebogen; die Breite des Basalteiles unter dem

Anus beträgt 0·20 mm; mehrere zerstreute, kurze Haare auf dem Basalteile, einige (3) längere Haare auf dem Buckelorte, einige Stichelhaare unter dem Grate auf dem Schnabel, auf dem Grate selbst einige kurze, helle Härchen; Dornen fangen 0·40 mm vom Ende an, bedecken die

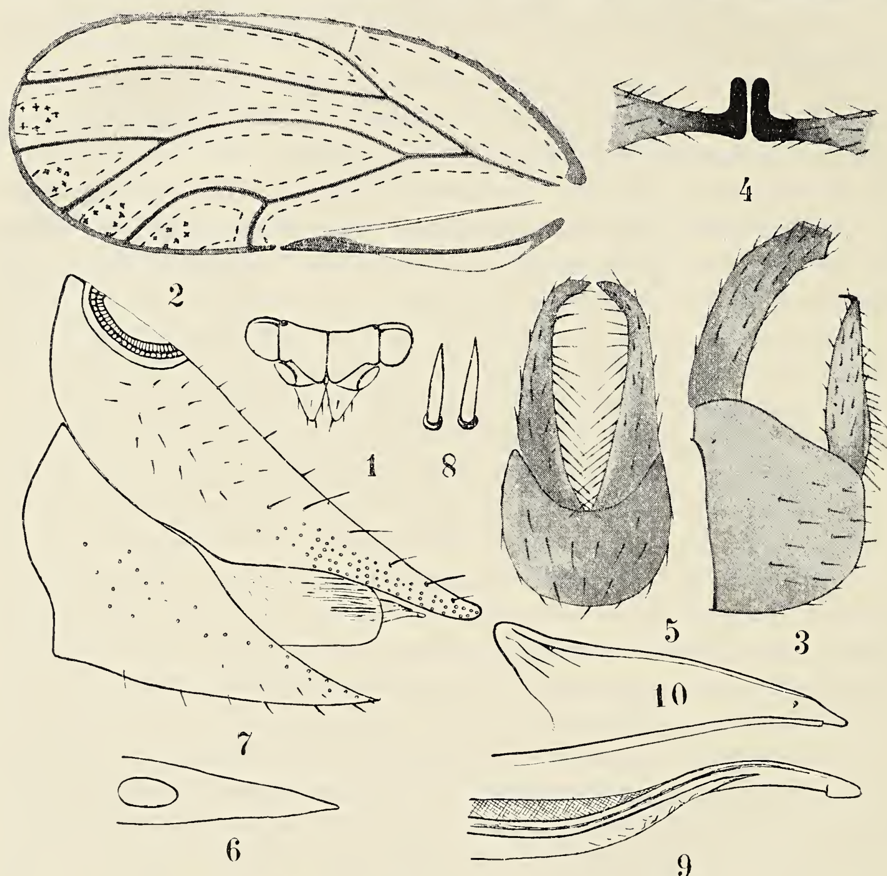


Abb. 4. *Psylla groenlandica* n. sp. Šulc. 1913.
1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der ♂ Kopulationszange von oben. — 5. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 6. ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite als Präparat. — 8. Dornen des Analsegmentschnabels. — 9. ♂ Äusserer Legestachel. — 10. ♂ Innerer Legestachel (Ende).

zwei unteren Drittel des Schnabels, ziehen bis zu seinem Unterrande, stehen zerstreut zu 4—5 in cca. 22 Querreihen, sind kurz konisch, scharfspitzig; gegen das Ende hin werden sie kleiner. Anus ist 0·20 mm lang, ringsum ist ein geschlossener Chitinring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare.

Genitalsegment: ist lang dreieckförmig, oben 0·65 mm und leicht ausgebogen, unten 0·50 mm, vorn ausgebogen und 0·40 mm; der Schnabel ist nicht abgesetzt, sondern allmählich verfliessend lang ausgezogen, am Ende scharfspitzig, leicht nach oben gebogen. Dornen: spärliche Dornen stehen unter dem oberen Umrisse des Schnabels und ziehen dann in der Mitte der Seitenfläche nach vorn hin, indem sie etwas an der Zahl zunehmen; sie sind den Analsegmentdornen gleich geformt. Spärliche, nicht allzu lange Haare sind unter den Dornen zerstreut. Äussere Legescheiden: sind etwa so lang, wie das Genitalsegment, sie sind hinten abgerundet, an der Seitenfläche hinten länglich, an der Basis leicht kurz wellenförmig geritzt. Äusserer Legestachel ist im Oberleistenteile fein karriert, im Unterleistenteile weich, leicht kurz geritzt, Leiste mit Leistchen ziehen durch die Mitte, das Endstück ist nach oben gebogen, mittellang, stark chitinisiert, am Ende abgerundet, unten mit einem Zahne. Innerer Legestachel ist länglich, hackmesserförmig, oben am Grat 0·15 mm lang und stärker chitinisiert, am Ende abgestutzt, unten mit einer schmalen Leiste, mit einem winzigen Nabel. Farbe der Endsegmente ist braunschwarz.

Körpergrösse: 2·80 mm, gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

Nährpflanze, Lebensweise und Larven sind unbekannt.

Geographische Verbreitung: Grönland. — Zu meiner höchsten Überraschung fand ich unter den Materialien des Königl. Zoolog. Museums in Berlin, die mir zur Bearbeitung anvertraut wurden, ein ♀ und ein ♂ dieser Art, vollständig mit den grönländischen Exemplaren identisch, die in Deutschland und zwar in der Tucheler Heide, Westpreussen, von Rübsamen gefunden wurden.

Bemerkung: — Es fragt sich, wohin die *Ps. groenlandica* im Systeme zu stellen wäre. Die ♂ Kopulationszange liesse sich von denjenigen Arten ableiten, die eine ziemlich einfache Zange mit einer nach vorn gerichteten Zacke haben (die bei unserer Form eine ziemlich ungewöhnliche — am Ende breit abgerundete — Form angenommen hat) und in dieser Hinsicht steht *Ps. Palméni* am nächsten (bei dieser ist die kurze Zacke scharf und nach vorn gerichtet); auch das Körperende der ♀♀ beider Arten ist nach gleichem Plan gebaut. Die Flügel sind schon ziemlich different in der Form, Bedornung und Färbung; zwischen den beiden Arten ist eine bedeutende Kluft vorhanden und mehrere Übergänge (als selbständige Arten) möglich und wahrscheinlich.

5. Psylla Horváthii n. sp.

(Abb. 5, Fig. 1—5.)

Kopf. — Scheitel ist flach, hinten gleichmässig seicht ausgerandet und 0·46 mm breit, in der Mittellinie 0·22 mm lang, die hinteren Punktaugen liegen dicht in den Hinterecken, die Vorderecken sind verschmälert und leicht nach unten geneigt. Fühler sind 1·10 mm lang. Stirnkegel sind nur 0·18 mm lang, von breiter Basis rasch, gleichmässig verschmälert, am Gipfel stumpf, mässig nach unten geneigt, mit parallelen Achsen, behaart. Färbung: Der Grund des Scheitels ist gelblichweiss, die Zeichnung ausgedehnt, begrenzt, braunrot, die Fühler sind gelbrot, einzelne Glieder haben gebräunte Enden, die zwei letzten sind vollständig schwarzbraun; Stirnkegel sind gelbbraun, an der Basis und unter dem Gipfel schwärzlich gebräunt.

Thorax ist ähnlich wie der Kopf gefärbt; er hat gelblichweissen bis hellroten Grund und ausgedehnte rothbraune bis schwarzbraune begrenzte Zeichnung.

Vorderflügel ist 2·50 mm lang, die grösste Breite liegt am Anfang des äusseren Drittels und beträgt 1 mm; das Ende ist abgerundet, die vordere Hälfte ist kürzer und mehr gekrümmt als die hintere; der Gipfel liegt in der Mitte des *m. cell. Rs.* Adern: $C+Sc$ ist stark, leicht gebogen, in der äusseren Hälfte fast flach, der Stigmalrand ist fast gerade, dünn, $R1$ ist selbständig entwickelt, leicht nach hinten ausgebogen und endigt über der Insertion des $Cu1$; Rs ist fast gerade, nur in seinem mittleren Drittel leicht nach vorn ausgebogen, er endigt über der Insertion der $M1+2$; M ist kürzer, gleichmässig gekrümmt, sie endigt etwas hinter der Insertion von $Cu1$; $M1+2$, $M3+4$ sind länger, leicht gebogen, $Cu1$ ist bogenförmig, in seiner äusseren Hälfte fast flach. Färbung der Adern: rotbraun, in der inneren Hälfte des Flügels heller; die Rippen sind schwarzbraun, in der inneren Hälfte dünner, in der äusseren stärker. Stigma ist membranös, feinhäutig, fein, dicht bedornt, genügend breit, lang, zum Ende rasch verschmälert. Membran ist fein, wasserhell, mit einem braunen Fleck am Ende der *sutura analis (clavi)* und gebräuntem Stigmalende. Dornen: Oberflächedornen sind nur in der *cell. Cu* entwickelt und hier stehen sie in unregelmässigen Quadraten und Rhomben weit (bis auf 0·06 mm) von einander, vorn einen breiten dornenlosen Streifen freilassend; in den übrigen Feldern fehlen sie vollständig; die Unterflächedornen fehlen vollständig. Marginaldornengruppen sind in den *cell. Rs, M, M1+2* und *Cu1* entwickelt; sie sind niedrig und ziemlich schmal, elliptisch.

Hinterflügel ist gewöhnlich mit gebräunten Adern und angerauchter *cell. A.*

Beine sind gelb bis rotbraun, die Schenkel, besonders die hinteren, mit schwarzbraunen Wischen.

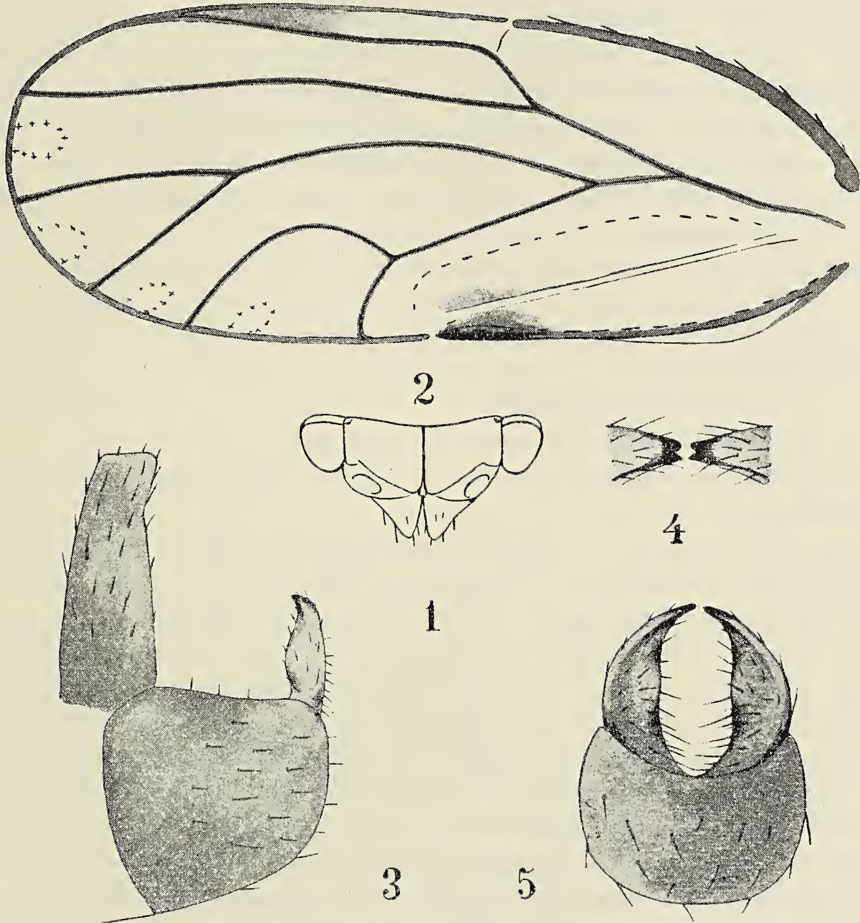


Abb. 5. *Psylla Horváthii* n. sp. Šulc. 1913.
1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der ♂ Kopulationszange von oben. — 5. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten,

Abdomen ist rotbraun bis schwarzbraun, die Verbindungsmembran ist karminrot.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen ist 0·18 mm hoch und 0·25 mm lang, oben an den Ecken abgerundet, in der Mitte leicht ausgerandet, hinten abgestutzt, nach unten

bogenförmig abgegrenzt; zerstreute Haare, schwarzbraune Färbung. Kopulationszange: von der Seite gesehen ist der einzelne Ast gerade, 0·15 mm hoch, in der Mitte der Höhe am breitesten, d. i. 0·05 mm, hinten fast gerade, nur leicht, vorn aber merklich ausgebogen, in dem obersten Drittel verschmälert, das Ende oben von hinten nach vorn und oben abgerundet, vorn kurz scharfwinklig ausgezogen. Von oben: werden die Äste allmählich schmäler und krümmen sich zur Mittellinie und etwas nach vorn; am Ende eines jeden Astes befinden sich zwei gleiche, kurze, konische, aneinanderliegende Zacken; dieselben sind samt dem Zwischeneinschnitte insgesamt nur 0·025 mm breit. Von hinten: die Äste sind an der Basis am breitesten, werden nach oben allmählich schmäler, in dem Enddrittel rasch verschmälert; der äussere Umriss hat die Form eines runden O. der innere eines schmalen, in der Mitte eingebogenen O. Zerstreute, kurze Behaarung, am hinteren, inneren Umrisse sind die Haare länger; gelbbraune Färbung, die Zacken sind schwarzbraun.

♀ ist bis jetzt unbekannt.

Bionomische Daten sind unbekannt.

Geographische Verbreitung: Ungarn, Szent-György bei Pressburg.

Bemerkung: — Diese ausgezeichnete Art erlaube ich mir Herrn Direktor Dr. G. Horváth in Budapest zu dedizieren, der sie am 9. Oktober 1893 in zwei Exemplaren (beide waren ♂ ♂) sammelte.

Ps. Horváthii ist den *Ps. simulans* und namentlich der *Ps. bidens* Šulc sehr nahe verwandt; von der letzteren unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale: Ihr Vorderflügel hat keine Schatten in den Feldern ausser einem verschwommenen Fleck am Ende der *sutura analis (clavi)*, die Marginaldornengruppen sind niedriger und breiter; ♂ Kopulationszange ist von der Seite bedeutend schmäler (0·05 : 0·08 mm), nur leicht vorgewölbt, keineswegs tonnenartig, ihr Ende ist allmählich, nicht rasch verschmälert, mit zwei gleichlangen und gleichgestalteten Zacken, wogegen bei *bidens* der vordere Zahn weit länger ist als der hintere, der sich an ihn dicht anschmiegt; der Einschnitt zwischen beiden konischen Zacken bei *Ps. Horváthii* dagegen ist recht deutlich, im ganzen dreieckförmig, am Eingange der Basis jedes einzelnen Zahnes gleich breit.

Das ♀ ist mir leider unbekannt, wahrscheinlich werden ihr Legeapparat und die Struktur der Endsegmente ihre phylogenetische Stellung noch mehr und näher beleuchten. Aus dem Gesagten können wir schliessen, dass *Ps. simulans* und *Horváthii* phylogenetisch älter sind als *bidens* und dass aus der *simulans-Horváthii-bidens*-Gruppe sich zuerst *Ps. pyri* und *pyrarboris* entwickelt haben.

Psylla ledi Flor 1861.

(Abb. 6, Fig. 1—11.)

Kopf. — Scheitel flach, hinten leicht ausgerandet und 0·42 mm breit, 0·20 mm in der Mittellinie lang, die Hinterpunktaugen in den Hinterecken, die Vorderecken etwas verschmälert und nach unten geneigt. Fühler sind 1 mm lang. Stirnkegel mässig lang, etwa wie die Mittellinie des Scheitels (0·20 mm), von breiter Basis zum abgerundeten Gipfel allmählich verschmälert, mit parallel verlaufenden Achsen, mässig nach unten geneigt, behaart. Färbung: Der Grund ist gelblichweiss, die Zeichnung ausgedehnt, begrenzt, hellrot, gelblichrot, die Fühler hellgelb, hell gelbrot, die Spitze der einzelnen Glieder gebräunt, die zwei letzten Glieder schwarz. Stirnkegel an der Basis ziegelrot, rotbraun, am Ende gelblich.

Thorax: Der Grund ist gelblichweiss, die Zeichnung hellrot, ziegelrot, rotbraun, begrenzt, ausgedehnt, der rote Ton der Färbung ist vorherrschend.

Vorderflügel: ist 2·40 mm lang, die grösste Breite liegt in der äusseren Hälfte und beträgt 1 mm; das Ende ist breit abgerundet, der Flügelgipfel befindet sich in, oder etwas vor der Insertion der *M*1+2, die vordere und hintere Flügelendbogenhälfte sind gleich gekrümmt. Adern: *C*+*Sc* ist gleichmässig gebogen, der Stigmalrand leicht ausgebogen; der stigmale Teil des *R*1 ist als selbständige Ader entwickelt, dieser endigt etwa über der Insertion des *Cu*1; *Rs* fast gerade, nur sehr leicht in seinem mittleren Drittel nach vorn ausgebogen, mit dem *R*1 parallel verlaufend, so dass *cell. R*1 überall gleich breit erscheint; *M* leicht gleichmässig gebogen, sie endigt etwa am Ende des äusseren Drittels des *m. cell. Cu*1; *M*1+2, *M*3+4 sind gleichlang, leicht gebogen; *Cu*1 ist bogenförmig, in der äusseren Hälfte gestreckt. *Cu*2 leicht gebogen. Färbung der Adern: gelblich, rotgelb bis rotbraun, mit feinen braunen Rippen. Stigma: ist anfangs mittelbreit, dann schmal, am Ende allmählich verschmälert, endigt am Ende des äusseren Drittels *Rs* und ist leicht gebräunt, häutig. Flügelmembran: ist feinhäutig, bei den unausgefärbten Exemplaren durchsichtig, dann in der äusseren Hälfte fein angeraucht gleichmässig zusammenfliessend, der *sut. analis* entlang dunkler. Dornen: Oberflächedornen bedecken alle Zellen, sie stehen in unregelmässigen Quadraten auf 0·02 mm von einander, indem sie gleichmässige, breite, dornenlose Streifen den Adern entlang frei lassen, gegen den Rand hin sind sie nicht verschmälert. Unterflächedornen bedecken *cell. R*1 in voller Ausdehnung der Oberflächedornen (sie treten gleich diesen bis dicht an den Rand heran) und weiter bilden

sie nur eine unbeträchtliche Gruppe in der äusseren Ecke der *cell.* $C+Sc$; sonst kommen sie nirgends zum Vorschein. Marginaldornengruppen: sind in den *cell.* Rs, $M1+2$, M und $Cu1$ vorhanden, sie sind so breit wie die Oberflächedornengruppe und erreichen etwa die Hälfte der Höhe der *cell.* $M1+2$.

Hinterflügel ist gewöhnlich gestaltet, am Ende breit abgerundet, die Adern sind bleich, die *cell.* A. etwas angeraucht.

Beine rotbraun bis braun.

Abdomen ziegelrot, gelb oder rotbraun.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen ist nach hinten und unten bogenförmig begrenzt, 0·21 mm hoch, 0·28 mm lang, oben leicht wellenförmig, zerstreut behaart, hellrotbraun. Kopulationszange von der Seite gesehen 0·21 mm hoch, gerade, im ganzen Verlaufe gleich breit 0·04 mm, oben rasch gleichmässig verschmälert und abgerundet. Von oben: die rasch verschmälerten Zangenäste endigen mit einer breiten, kurz und scharfspitzigen, von hinten nach vorn abgerundeten Zacke. Von hinten: die gleichbreiten Zangenäste sind gleichmässig ausgebogen und zur Mittellinie gekrümmt; das Ende ist abgerundet; der äussere Umriss ist eine abgerundete, der innere eine oben und unten scharfe Ellipse. Rotbraun, zerstreut behaart, am hinteren Rande sind die Haare länger. Analsegment ist 0·28 mm hoch, und 0·10 mm breit, gerade, oben gerade, verschmälert und abgestutzt; zerstreut behaart, rotbraun.

♀ Körperende. — Analsegment von oben ist länglich keilförmig, unter dem Anus an den Seiten leicht eingebogen, am Ende von den Seiten kurz abgestutzt und zugespitzt abgerundet. Von der Seite auf den Präparaten: der obere Umriss ist 0·66 mm lang, bis zum Ende gleichmässig herabfallend, nur leicht gleichmässig eingebogen, ohne Buckel, am Ende gleichmässig abgerundet, unten fast gerade, mit tiefem Basaleinschnitte; der Schnabel ist cca. 0·26 mm lang, oben garnicht, unten schärfer abgesetzt, schmal, nach hinten nur leicht und allmählich verschmälert. Breite des Basalteiles 0·17 mm. Haare: der Basalteil ist zerstreut mit kurzen Haaren besetzt, am Buckelorte 3—4 Stichelhaare, unter dem glatten Grate 4—5 mittellange Stichelhaare, am Grate selbst kurze, helle Haare, das Ende kurz behaart. Dornen: sind am Schnabel vorhanden; sie fangen cca. 0·27 mm vom Ende an, nehmen die ganze Fläche des Schnabels für sich ein, stehen zerstreut, am Unterrande werden sie dichter; sie stehen etwa in 17 Querreihen zu 4—6, vor dem Ende werden sie kleiner; sie sind gleichmässig kegelförmig, lang, scharfspitzig. Anus ist 0·20 mm lang, ringsum ist ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. Rot-

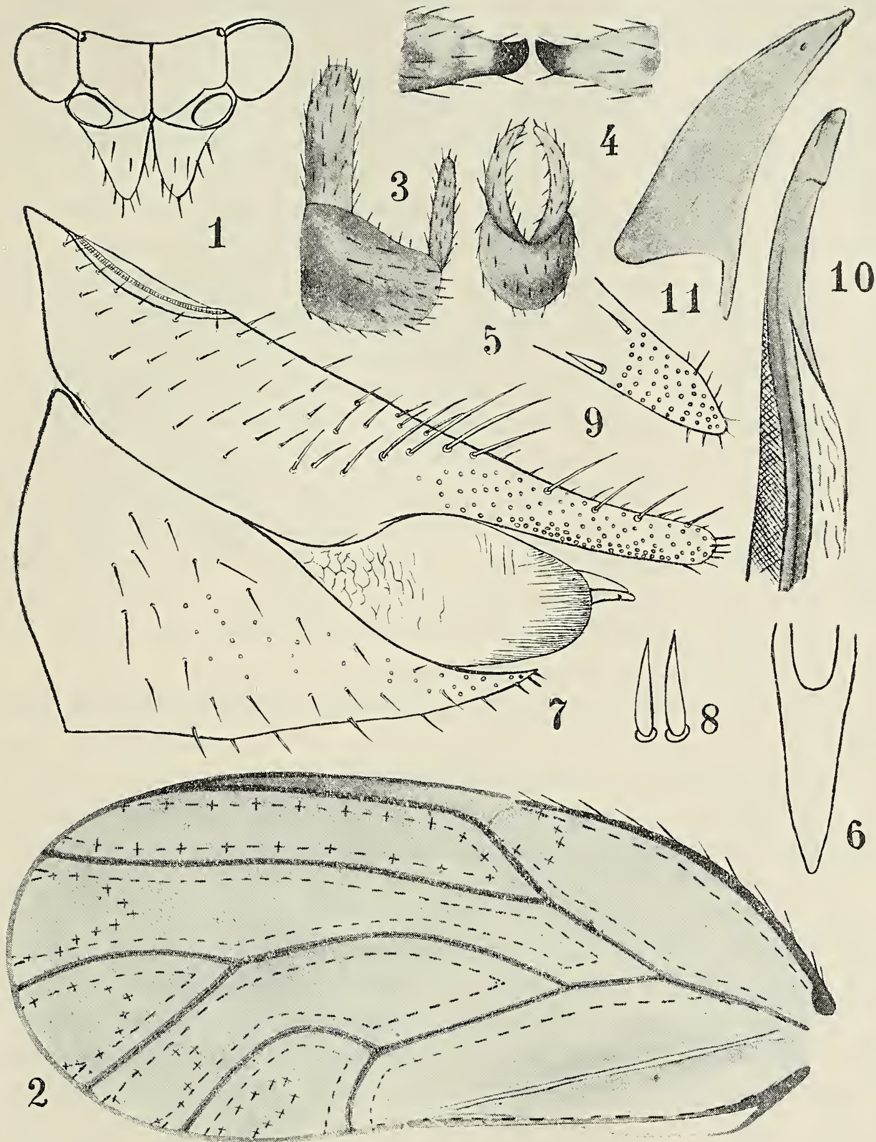


Abb. 6. *Psylla ledi* Flor. 1861.

1. Kopf von oben. — 2. Vorderflügel. — 3. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 4. Ende der ♂ Kopulationszange von oben. — 5. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 6. ♀ Analsegment von oben. — 7. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite. — 8. Dornen des ♀ Analsegmentschnabels. — 9. Abnorm gestalteter ♀ Analsegmentschnabel. — 10. ♀ Ässerer Legestachel. — 11. ♀ Innerer Legestachel.

braun. Genitalsegment: im ganzen dreieckförmig, oben 0·45 mm und leicht wellenförmig, vor der Spitze tiefer eingebogen, vorn 0·34 mm und ausgebogen, unten 0·40 mm, ausgebogen mit kurzem niedrigem Buckel; das Ende (Schnabel) allmählich lang ausgezogen, nach oben gebogen, scharfspitzig. Spärliche, denen des Analsegmentes gleichgeformte Dornen sitzen unter dem oberen Umrisse des Schnabels und ziehen dann weiter nach vorn durch die Mitte des Segmentes, allmählich eine etwas breitere Fläche für sich einnehmend und endigen etwa vor dem Anfange des vorderen Drittel des Segmentes. Haare: zerstreute, lange Haare stehen über, vor und unter den Dornen und am unteren Umrisse; oben am Schnabel fehlen sie. Rotbraun, an der Basis brauner. Äussere Legescheiden: überragen etwas das Ende des Genitalsegmentes, sind breit, nach hinten verschmälert, am Ende breit abgerundet und länglich, an der Basis leicht schuppenförmig geritzt. Äusserer Legestachel: im Oberleistenteile fein karriert, im Unterleistenteile fein geritzt, die Leiste mit dem Leistchen ziehen durch die Mitte des Segmentes. das Endstück ist stark chitinisiert, nach oben gebogen, am Ende abgerundet, unten mit einem Zahne. Innerer Legestachel ist kurz hackmesserförmig, am Ende abgestutzt, abgerundet, unten mit einer schmalen Leiste, oben ausgebogen.

Grösse: 2—2·25 mm, gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

Nährpflanze: Ledum palustre (Flor).

Lebensweise: Sie wurde vom Juni bis Oktober gefangen (Flor); wahrscheinlich überwintert sie als Imago.

Larven sind unbekannt.

Geographische Verbreitung: Russland (Livland, Finnland), Ungarn: Csorba-See. Die mir vorliegenden ungarischen Exemplare (drei ♀♀) wurden am 12. August 1899 von Horváth gesammelt.

Bemerkung. — Die obige Beschreibung wurde nach den finnischen Stücken (Abo, leg. Reuter) des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien angefertigt; in derselben befinden sich auch ♀♀ Typen Flors, die das Analsegment eine Spur kürzer und dessen Schnabel breiter haben, sonst aber in allen Einzelheiten vollkommen mit den finnischen Stücken (die auch von Loew und Reuter als *ledi* bestimmt wurden), übereinstimmen; diese Unterschiede fallen in die Grenzen der individuellen Variationen. Unter den Stücken Flors (Type) war ein ♀ mit zugespitztem Ende am Analsegmente; nebstdem waren die Dornen des Schnabel unten kegelförmig, oben mehr borstenförmig (Fig. 9); es handelt sich hier um eine Difformität, die ich wegen ihrer allgemeinen Seltenheit unter den Psylloden überhaupt abbilde. Die ungarischen ♀♀

stimmen mit den finnischen Stücken gänzlich überein. *Psylla ledi* Flor ist eine gute Art und ist der *Ps. phaeoptera* Loew am nächsten verwandt; auch *Ps. corcontum* Šulc 1909 steht ihr gewissermassen nahe. Das ♂ war Flor unbekannt und seine Kopulationszange wurde erst 1886 von Loew kurz beschrieben (nach finnischen Stücken).

LITERATUR UND SYNONYMIE.

ledi Flor, Rhynchota Livlands, 1861.
« Flor, Zur Kenntniss der Rhynchoten, Moskau, 1861.
« Loew, Neue Beiträge, Verh. d. zool. bot. Ges. Wien, 1886.
« Reuter, Medd. F. Flor. Fenn., Helsingfors, 1876.
« Reuter, Entom. Tidskrift, 1881.
« Šulc, Úvod do studia druhů rodu Psylla etc. Věstnik Kr. České Spol. Náuk, Praha, 1910.
« Oshanin, Verzeichnis d. pal. Hem., St. Petersburg, 1907.
« Aulmann, Psyllidarum Catalogus, Berlin, 1913.
lutea (Chermes) Thomson, Opuscula, 1878.

7. Psylla borealis Horváth 1908.

Bei der näheren Untersuchung dieser Art (ein ♂ und ein ♀, Horváths Typen) hat sich herausgestellt, dass die plastischen Merkmale nicht zur Aufstellung einer selbständigen Art ausreichen würden; ihre Färbung dagegen ist sehr charakteristisch und ich schlage vor, die Art als gute Farbenvarietät weiterzuführen. Als Art wird sie jedoch mit der *Psylla alni* L. synonymiert, in deren nächste Nähe sie schon von ihrem Autor gestellt wurde.

Psylla alni L. var. *borealis* Horváth: in den plastischen merkmalen mit *Psylla alni* L. identisch. Färbung: Grund lebhaft hellgelb (Gumigutta), die Zeichnung ausgedehnt, begrenzt, tief schwarzbraun. Sie steht der *Psylla alni* L. var. *fuscobrunnea* Šulc, die ich aus dem Riesengebirge in Böhmen beschrieben habe, nahe.

ÚJ VAK BOGARAK MAGYARORSZÁG FAUNÁJÁBÓL.

Bokor Elemér-től.

NEUE BLINDKÄFER AUS DER FAUNA UNGARNS.

Von Elemér Bokor.

Anophthalmus (*Duvalius*) problematicus n. sp.

Typusok: 1 ♂ és 2 ♀.

A fej kissé keskenyebb és a felső állkapcsok nélkül valamivel hosszabb, mint az előtor. A halánték kiszélesedett. A homlokbarázdák teljesek, hátul a fej befűződésénél végződnek, közepükön párhuzamosak, előre és hátrafelé széttartók.

A csápok a test feléig érnek. A második csápíz valamivel rövidebb az elsőnél, a harmadik csaknem kétszer akkora hosszú mint a második, a negyedik és a hetediktől kezdve a tizedikig egyformák, az ötödik és hatodik valamivel hosszabb ezeknél, de rövidebb a tizenegyediknél; ez utóbbi a közepén túl keskenyedve csúcsban végződik.

Az előtor széles szívalakú, az első negyedben másfélszer akkora széles mint a tövén, hátulsó szögletei hegyesek és kiállók. Oldalperemei keskenyek, elől kissé szélesebben felhajlók.

A szárnyfedők csupaszok, hosszúkás tojásalakúak, csaknem kétszer akkora hosszúak mint közepükön együttesen szélesek. Válluk tompaszögű, szélesen kikerekített. A hosszanti barázdák sűrűn pontozottak, a belső három jóval mélyebb a többinél, melyek azonban szintén élesek és valamennyien a csúcs előtt végződnek. A harmadik barázdában három mélyen beszúrt pont látható, melyekből egy-egy hosszú sörte emelkedik ki. Az oldalszéllel párhuzamosan, elől egy sorban négy beszúrt pont foglal helyet.

A lábak karcsúak. A hím elülső lábfejének első és második íze kiszélesedett s alul pikkelyforma lemezkékkel fedett.

A test sárgásbarna, fénylő, csupasz.

A nemek különbsége: A nőstények nagyobbak a hímnél, csápjaik karcsúbbak és hosszabbak.

Hossza: $5\frac{1}{2}$—6 mm.

T e r m ő h e l y e : Rézbánya (Bihar megye) közelében, a Fekete-Kőrös eredete környékén nagy és mélyen a földbe ágyazott kövek alatt az *Anophthalmus cognatus* var. *nuptialis* Csiki és a *Drimeotus similis* m. társaságában.

Ez az új faj az *Anophthalmus Breitianus* Knirsch és *bihariensis* Csiki csoportjába tartozik. Legközelebbi rokonától, az *An. bihariensis*-től keskenyebb előtora, rövidebb, szélesebb és vállain teljesen kerekített szárnyfedői által azonnal megkülönböztethető.

T y p e n : 1 ♂ und 2 ♀.

Kopf etwas schmäler und ohne die Oberkiefer etwas länger als der Halsschild. Schläfen erweitert. Stirnfurchen vollständig, endigen rückwärts bei der Einschnürung des Kopfes, in der Mitte parallel, vorne und hinten divergierend.

Fühler erreichen die Hälfte der Körperlänge. Das zweite Fühlerglied etwas kürzer als das erste, das dritte beinahe doppelt so lang als das zveite, das vierte und das siebente bis zum zehnten gleichlang, das fünfte und sechste etwas länger als diese, aber kürzer als das elfte, dieses verschmälert sich hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild breit herzförmig, im ersten Viertel anderthalbmal so breit als am Grunde, die Hinterwinkel spitz und abstehend. Seitenrandkehle schmal, vorne etwas breiter aufgebogen.

Flügeldecken kahl, länglich eiförmig, beinahe zweimal so lang als in der Mitte zusammen breit. Schultern stumpfwinklig, breit abgerundet. Die Längsfurchen dicht punktiert, die drei mittleren viel tiefer als die übrigen, welche aber ebenfalls scharf sind, und alle endigen vor der Spitze. In der dritten Längsfurche mit drei tief eingestochenen Punkten, aus denen je eine lange Borste entspringt. Parallel mit dem Seitenrande, vorne in einer Reihe vier eingestochene Punkte vorhanden.

Beine schlank. Das erste und zweite Glied der Vordertarsen des Männchens erweitert und unten mit schuppenförmigen Lamellen bedeckt.

Körper gelblichbraun, glänzend, kahl.

Unterschiede der Geschlechter: Die zwei typischen Weibchen sind grösser als das Männchen, ihre Fühler schlanker und länger.

Länge: $5^1/_2-6$ mm.

F u n d o r t : In der Nähe von Rézbánya (Komitat Bihar), Umgebung des Ursprunges der Fekete-Kőrös unter grossen, tief in die Erde eingebetteten Steinen in Gesellschaft von *Anophthalmus cognatus* var. *nuptialis* Csiki und *Drimeotus similis* m.

Diese neue Art gehört in die Gruppe von *Anophthalmus Breitianus* Knirsch und *bihariensis* Csiki. Von dem ihr zunächst verwandten

An. bihariensis durch schmäleren Halsschild, breitere, an den Schultern vollkommen abgerundete Flügeldecken sofort zu unterscheiden.

Anophthalmus *(Duvalius)* dilatatus n. sp.

Typusok: 1 ♂ és 1 ♀.

A fej az állkapcsok nélkül egy harmaddal szélesebb mint hosszú, kissé keskenyebb mint az előtor. A homlokbarázdák teljesek és hátul a befűződésénél végződnek.

A csápok vékonyak, a test feléig érnek. A harmadik csápíz egy harmaddal hosszabb a másodiknál, a negyedik és ötödik egyenlő hosszú és a harmadiknál valamivel rövidebb, a hatodik és hetedik oly hosszú mint a második, a nyolczadiktól a tizedikig egyformák és az előbbinél valamivel rövidebbek, a tizenegyedik a negyedikkel egyenlő hosszú, de közepén túl elkeskenyedik és csúcsban végződik.

Az előtor szívalakú, egy harmaddal szélesebb mint hosszú, oldalszélei hátrafelé egyenes vonalban keskenyednek és az erősen kiugró hegyes hátulsó szögletek előtt kissé öblösek. Oldalperemei keskenyek és hirtelen felhajlók.

A szárnyfedők csupaszok, hosszúkás tojásalakúak, hátrafelé kiszélesedők s az utolsó negyedben a legszélesebbek. Vállok tompaszögű, kissé domborúan ívelt. Az összes hosszanti barázdák élesek, a három belső mélyebb, valamennyien a csúcs előtt elenyészők. A harmadik barázdában három mélyen beszúrt pont foglal helyet, melyekből egy-egy hosszú sörte emelkedik ki. Az oldalszéllel párhuzamosan, elől egy sorban négy beszúrt pont látható.

A lábak karcsúak. A hím elülső lábfejének két első íze kiszélesedett és alul pikkelyforma lemezkékkel fedett.

A test sima, fénylő, sárgásbarna.

Hossza: 5 mm.

Termőhelye: A Nagyenyed (Alsó-Fehér megye) környékén fekvő «Pávai-Vajna-barlang«, a *Drimeotus attenuatus* m. társaságában.

E faj az *Anophthalmus Sziládyi* Csiki legközelebbi rokona, de ettől kisebb termete, rövidebb és szélesebb előtora, sokkal keskenyebb és hátrafelé kiszélesedő szárnyfedői révén élesen elválasztható.

Typen: 1 ♂ und 1 ♀.

Kopf ohne die Kiefer um ein Drittel breiter als lang, etwas schmäler als der Halsschild. Stirnfurchen vollständig, enden hinten bei der Einschnürung des Kopfes.

Fühler dünn, erreichen die Hälfte der Körperlänge. Das dritte

Fühlerglied um ein Drittel länger als das zweite, das vierte und fünfte gleichlang und etwas kürzer als das dritte, das sechste und siebente so lang als das zweite, das achte bis zum zehnten gleichlang und etwas kürzer als das vorhergehende, das elfte dem vierten gleichlang, verschmälert sich aber hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild herzförmig, um ein Drittel breiter als lang, Seitenränder nach hinten geradlinig verengt und vor den stark vorspringenden spitzen Hinterecken etwas ausgebuchtet. Seitenrandkehle schmal, scharf aufgebogen.

Flügeldecken kahl, lang eiförmig, nach hinten erweitert, im letzten Viertel am breitesten. Schultern in der Anlage stumpfwinklig, abgerundet. Sämmtliche Längsfurchen scharf, die drei mittleren tiefer, alle vor der Spitze erloschen. In der dritten Längsfurche mit drei tief eingestochenen Punkten, aus denen je eine lange Borste entspringt. Parallel mit dem Seitenrande, vorne in einer Reihe vier eingestochene Punkte vorhanden.

Beine schlank. Die zwei ersten Glieder der Vordertarsen des Männchens erweitert und unten mit schuppenförmigen Lamellen bedeckt.

Körper glatt, glänzend, gelblichbraun.

Länge: 5 mm.

Fundort: Gegend von Nagyenyed (Komitat Alsó-Fehér), in der Grotte «Pávai-Vajna» in Gesellschaft von *Drimeotus attenuatus* m.

Am nächsten verwandt mit *Anophthalmus Sziládyi* Csiki, von diesem jedoch durch geringere Körpergrösse, kürzeren und breiteren Halsschild, viel schmälere und nach hinten zu erweiterte Flügeldecken scharf trennbar.

Anophthalmus *(Duvalius)* lævigatus n. sp.

Typusok: 1 ♂ és 3 ♀.

A fej kissé keskenyebb és az állkapcsok nélkül valamivel rövidebb mint az előtor. A homlokbarázdák teljesek, hátul a fej befűződésénél végződnek, közepükön párhuzamosak, előre- és hátrafelé széttartók.

A csápok rövidek, ízeik vastagok. A második csápíz kissé rövidebb mint az első, a harmadik $1^{3}/_{4}$-szer hosszabb a másodiknál, a negyedik és ötödik egyenlő hosszú és hosszabb a másodiknál, a hatodik és hetedik egyenlő hosszú és akkora hosszú mint az első, a nyolczadiktól a tizedikig akkora hosszúak mint a második, a tizenegyedik a harmadikkal egyenlő hosszú, de közepén túl keskenyedve csúcsban végződik.

Az előtor szívalakú, egy negyeddel szélesebb mint hosszú, oldalperemei keskenyek és felhajlók.

A szárnyfedők csupaszok, hosszúkás tojásalakúak, hátrafelé keskenyedők. Válluk derékszögű, domborúan ívelt. Az összes hosszanti barázdák élesek, a három belső jóval mélyebb, valamennyien a csúcs előtt elenyészők. A harmadik barázdában három mélyen beszúrt pont látható, melyekből egy-egy hosszú sörte emelkedik ki. A szárnyfedők oldalszélével párhuzamosan, elől négy beszúrt pont foglal helyet.

A lábak karcsúak. A hím elülső lábfejének első két íze kiszélesedett és alul pikkelyforma lemezkékkel fedett.

A test sárgásbarna, fénylő és csupasz.

A nemek különbsége: A leírt példányok, a hím elülső lábfeje kiszélesedett ízeinek kivételével, semmiféle különbséget sem mutatnak.

Hossza: 4·5—5 mm.

Termőhelye: Zalatna (Alsó-Fehér megye) közelében fekvő Korabia-hegyen nagy és mélyen a földbe ágyazott kövek alatt.

E faj az *Anophthalmus infernus* Knirsch legközelebbi rokona, melytől azonban nagyobb teste, hosszabb csápjai, szélesebb és töve felé kevésbbé öblös előtora, szélesebb, a vállon teljesen kerekített szárnyfedői alapján könnyen megkülönböztethető.

Typen: 1 ♂ und 3 ♀.

Kopf etwas schmäler und ohne die Kiefer etwas kürzer als der Halsschild. Stirnfurchen vollständig, endigen hinten an der Einschnürung des Kopfes, in der Mitte parallel, vorne und hinten divergierend.

Fühler kurz, seine Glieder dick. Das zweite Fühlerglied etwas kürzer als das erste, das dritte 1³/₄-mal länger als das zweite, das vierte und fünfte gleichlang und etwas länger als das zweite, das sechste und siebente gleichlang und so lang als das erste, das achte bis zum zehnten gleichlang mit dem zweiten, das elfte dem dritten gleichlang, verschmälert sich aber hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild herzförmig, um ein Viertel breiter als lang, Seitenrandkehle schmal und aufgebogen.

Flügeldecken kahl, länglich eiförmig, nach hinten verschmälert. Schultern abgestumpft, rechtwinklig. Sämmtliche Längsfurchen scharf, die drei mittleren viel tiefer, alle vor der Spitze erloschen. In der dritten Längsfurche mit drei tief eingestochenen Punkten, aus denen je eine lange Borste entspringt. Parallel mit dem Seitenrande der Flügeldecken, vorne vier eingestochene Punkte vorhanden.

Beine schlank. Die ersten zwei Glieder der Vordertarsen des Männchens erweitert und mit schuppenförmigen Lamellen bedeckt.

Körper gelblichbraun, glänzend und kahl.

Unterschiede der Geschlechter: Die beschriebenen Exemplare weisen

ausser den erweiterten Vordertarsen des Männchens keinerlei Unterschiede auf.

Länge: 4·5—5 mm.

Fundort: Gegend von Zalatna (Komitat Alsó-Fehér) am Korabia-Berg unter grossen, tief in die Erde eingebetteten Steinen.

Am nächsten verwandt mit *Anophthalmus infernus* Knirsch, von diesem jedoch durch den grösseren Körper, längere Fühler, breiteren und gegen den Grund zu weniger eingebuchteten Halsschild, breitere, an den Schultern vollkommen abgerundete Flügeldecken sofort zu unterscheiden.

Anophthalmus *(Duvalius)* **Anubis** n. sp.

Typus: 1 ♀.

A fej valamivel keskenyebb és az állkapcsok nélkül valamivel rövidebb mint az előtor. A homlokbarázdák teljesek, hátul a fej befűződésénél végződnek, középen párhuzamosak, előre és hátrafelé széttartók.

A csápok a test feléig érnek. A harmadik csápíz egy harmaddal hosszabb mint a második, mely a negyedikkel egyenlő hosszú, az ötödik és hatodik egyenlő hosszú és valamivel rövidebb mint a második, a hetediktől a tizedikig egyenlő hosszúak és akkorák mint a második, az utolsó az ötödikkel egyenlő hosszú, de a közepén túl keskenyedve csúcsban végződik.

Az előtor szívalakú, kevéssel szélesebb mint hosszú, oldalai hátrafelé egyenes vonalban keskenyednek és csak az erősen kiugró hátulsó szögletek előtt kissé bekanyarítottak. Az oldalperemei keskenyek és hirtelen felhajlók.

A szárnyfedők csupaszok, csaknem párhuzamosak, közepükön a legszélesebbek. Válluk derékszögű, kissé domborúan ívelt. Az összes hosszanti barázdák élesek, a négy középső jóval mélyebb a többinél, valamennyien a csúcs előtt elenyészők. A harmadik barázdában három mélyen beszúrt pont áll, melyekből egy-egy hosszú sörte emelkedik ki. Az oldalszéllel párhuzamosan, elől egy sorban négy beszúrt pont látható.

A lábak rövidek és karcsúak.

A test fénylő, sárgásbarna és csupasz.

Hossza: $5^1/_2$ mm.

Termőhelye: A Nagyenyed és Toroczkó között, de még Alsó-Fehér megyében fekvő «Szilády»-barlang.

Ez az új faj, csaknem párhuzamos és legszélesebb részén is alig $1^3/_4$ mm széles szárnyfedői révén teljesen különálló helyet foglal el az Anophthalmusok rendszerében.

Type: 1 ♀.

Kopf etwas schmäler und ohne die Kiefer etwas kürzer als der Halsschild. Stirnfurchen vollständig, enden hinten an der Einschnürung des Kopfes, in der Mitte parallel, vorne und hinten divergierend.

Fühler erreichen die Hälfte der Körperlänge. Das dritte Fühlerglied um ein Drittel länger als das zweite, dieses gleichlang mit dem vierten, das fünfte und das sechste gleichlang und etwas kürzer als das zweite, das siebente bis zum zehnten untereinander und mit dem zweiten gleichlang, das letzte dem fünften gleichlang, verschmälert sich aber hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild herzförmig, wenig breiter als lang, Seitenränder nach hinten geradlinig verengt und erst unmittelbar vor den stark vorspringenden Hinterecken etwas eingebuchtet. Seitenrandkehle schmal und plötzlich nach aufwärts gebogen.

Flügeldecken kahl, fast parallelrandig, in der Mitte am breitesten. Schultern rechtwinklig an der äussersten Spitze abgerundet. Sämmtliche Längsfurchen scharf, die vier mittleren viel tiefer als die übrigen, alle erlöschen vor der Spitze. In der dritten Längsfurche mit drei tief eingestochenen Punkten, aus denen je eine lange Borste entspringt. Parallel mit dem Seitenrande stehen vorne in einer Reihe vier eingestochene Punkte.

Beine kurz und schlank.

Körper glänzend, gelblichbraun und kahl.

Länge: $5^{1}/_{2}$ mm.

Fundort: «Szilády»-Grotte, zwischen Nagyenyed und Toroczkó (Komitat Alsó-Fehér).

Diese neue Art nimmt mit ihren beinahe parallelen und an der breitesten Stelle kaum $1^{3}/_{4}$ mm breiten Flügeldecken im System der Anophthalmen eine ganz isolierte Stellung ein.

Észrevétel. Az *Anophthalmus cognatus* var. *nuptialis*-t, melyet Csiki Ernő barátom 1912-ben egyetlenegy példány alapján a Galbinakőről írt le, ezúttal sikerült a Fekete-Kőrös eredete mellett (Rézbánya környékén, Bihar megyében) több példányban felfedeznem. E példányok, ámbár kivált a szárnyfedők nagyságára nézve feltünő változásokat mutatnak, gömbölyűbb és szélesebb előtoruk és egészen gömbölyded szárnyfedőik alapján mindamellett csak a *cognatus*-nak egyik érdekes fajváltozatát képviselik.

Anmerkung. Den *Anophthalmus cognatus* var. *nuptialis*, welchen mein Freund Ernst Csiki im Jahre 1912 nach einem einzigen Exemplare vom Galbinakő beschrieb, gelang mir diesmal unweit des Ursprunges der Fekete-Kőrös (Gegend von Rézbánya, Komitat Bihar) in mehreren Exemplaren zu

erbeuten. Dieselben zeigen zwar besonders in der Grösse ihrer Flügeldecken auffällige Unterschiede, bilden aber mit ihrem stärker gerundeten und breiteren Halsschild und mit ihren ganz rundlichen Flügeldecken dennoch nur eine interessante Varietät von *cognatus*.

Drimeotus (s. str.) **diabolicus** n. sp.

Typus: 1 ♂.

A fej a homlokon kissé benyomott, finoman pontozott.

A csápok első íze és a hetediktől a tizenegyedikig megvastagodottak, a másodiktól a hatodikig vékonyak és karcsúak. A második csápiz egy negyeddel hosszabb mint az első, s egy harmaddal hosszabb mint a harmadik, mely a negyedikkel egyenlő hosszú. Az ötödik és hatodik egyenlő hosszú, s a negyediknél egy negyeddel hosszabb. A hetedik egy negyeddel hosszabb mint a második, a nyolczadik egy harmadrésze a hetediknek, a kilenczedik akkora hosszú mint a hetedik, a tizedik ennél egy harmaddal rövidebb, az utolsó a hetedikkel egyenlő hosszú, de a közepén túl hirtelen vékonyodva csúcsban végződik.

Az előtor egy harmaddal szélesebb mint hosszú, a hátulsó szögletei előtt párhuzamos, a fejhez hasonlóan finoman pontozott.

A szárnyfedők tojásalakúak, szétszórtan és erősebben pontozottak mint a fej és az előtor. Oldalperemük keskeny és kissé felhajló. Válluk ívesen megy át az oldalszélbe. A szárnyfedőkön négy-négy csaknem elmosódott borda látható, melyek a középen eltünnek.

A lábak: A középső és hátulsó lábszár külső szélén néhány finom tüske van elhelyezve. A hátulsó lábfej utolsó íze sokkal rövidebb mint az előtte levő négy íz együttvéve. A hím példány elülső lábfeje ötízű és erősen kiszélesedett.

A test barnásvörös, kissé fénylő, felülete rövid, sárgás szőrözettel fedett.

Hossza: 3²/₃ mm.

Termőhelye: Aranyosfő község (Torda-Aranyos megye) egyik völgye, az *Anophthalmus Hickeri* Knirsch és *Szkerisórae* Knirsch társaságában mélyen a földbe ágyazott kövek alatt.

Ez az új faj a *Drimeotus Mihóki* Csiki és *Moczarskii* m. között foglal helyet; míg az előbbitől rövidebb s aránylag szélesebb szárnyfedői, keskenyebb előtora, rövidebb csápjai és azoknak szerkezete révén különbözik, addig a *Moczarskii*-tól főképen a vállakon szélesebb szárnyfedőivel s így zömökebb alakjával, valamint ugyancsak csápszerkezetével tér el.

Type: 1 ♂.

Kopf an der Stirne etwas eingedrückt, fein punktiert.

Fühler: Das erste Fühlerglied sowie das siebente bis zum elften verdickt, das zweite bis zum sechsten dünn und schlank. Das zweite Fühlerglied um ein Viertel länger als das erste und um ein Drittel länger als das dritte, dieses mit dem vierten gleichlang. Das fünfte und sechste gleichlang und um ein Viertel länger als das vierte. Das siebente um ein Drittel länger als das zweite, das achte ein Drittel des siebenten, das neunte so lang als das siebente, das zehnte um ein Drittel kürzer als dieses, das letzte mit dem siebenten gleichlang, verschmälert sich aber hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild um ein Drittel breiter als lang, vor den Hinterecken parallel, ähnlich dem Kope fein punktiert.

Flügeldecken eiförmig, zerstreut und kräftiger punktiert als Kopf und Halsschild. Seitenrandkehle schmal und etwas aufgebogen. Die Schultern gehen bogig in den Seitenrand über. An den Flügeldecken je vier beinahe erloschene Rippen sichtbar, die in der Mitte verschwinden.

Beine: Am Aussenrande der Mittel- und Hinterschienen stehen einzelne feine Dorne. Das letzte Glied der Hintertarsen viel kürzer als die vier vorhergehenden zusammen. Die Vordertarsen des Männchens fünfgliedrig und stark erweitert.

Körper bräunlichroth, etwas glänzend, mit kurzen, gelbglänzenden Haaren bedeckt.

Länge: $3^2/_3$ mm.

Fundort: Ein Thal der Gemeinde Aranyosfő (Komitat Torda-Aranyos) in Gesellschaft von *Anophthalmus Hickeri* Knirsch und *Szkerisórae* Knirsch unter tief in die Erde eingebetteten Steinen.

Diese neue Art steht zwischen *Drimeotus Mihóki* Csiki und *Moczarskii* m. Sie unterscheidet sich vom ersteren durch kürzere und verhältnismässig breitere Flügeldecken, schmäleren Halsschild, kürzere und anders gestaltete Fühler; von *Moczarskii* m. hauptsächlich durch die an den Schultern breiteren Flügeldecken, also durch mehr gedrungene Gestalt, sowie ebenfalls durch den Gliederbau der Fühler.

Drimeotus (s. str.) **Moczarskii** n. sp.

Typusok: 1 ♂ és 1 ♀.

A fej a homlokon kissé benyomott, finoman és sűrűn pontozott.

A csápok hosszúak karcsúak s a test felén túl nyúlnak. A második csápíztől a hatodikig valamennyi csápíz vékony és karcsú, az első és a hetediktől a tizenegyedikig megvastagodott. A második csápíz egy

harmaddal hosszabb mint az első, a harmadiktól a hatodikig egyenlő hosszúak s a másodiknál valamivel rövidebbek, a hetedik oly hosszú mint a hatodik, a nyolczadik fele a hetediknek, a kilenczedik és tizedik másfélszer akkora hosszú mint a nyolczadik, az utolsó hosszúságában az előző kettővel megegyezik, de a közepén túl erősen keskenyedve hirtelen csúcsban végződik.

Az előtor több mint egy harmaddal szélesebb mint hosszú, a hátulsó szögletek előtt párhuzamos, a fejhez hasonlóan finoman és sűrűn pontozott.

A szárnyfedők tojásalakúak, szétszórtan és erősebben pontozottak mint a fej és az előtor, varratjuk a paizsocskától kezdve közepükön túl benyomott. Oldalperemük keskeny és felhajló. Vállluk szélesen kerekített és kiálló. Bordáik elenyészők s csak az elülső harmadban jelzettek.

A lábak: A középső és hátulsó lábszár külső szélén néhány finom tüskével. Az elülső és a középső láb tompora nem fogacskázott. A hátulsó lábfej utolsó íze sokkal rövidebb mint az előtte levő négy íz együttvéve. A hím elülső lábfeje ötízű és erősen kiszélesedett.

A test barnásvörös, fényes, a felületén rövid, sárgás szőrözettel fedett.

A nemek különbsége: A nőstény a hímnél egy negyeddel nagyobb.

Hossza: ♂ 3½ mm, ♀ 4¼ mm.

Termőhelye: Rézbánya (Bihar megye) környékén, a Fekete-Kőrös eredete közelében fekvő egyik névtelen barlangban a *Pholeuon Eleméri* Csiki társaságában, hol Moczarski Emil bécsi bogarász 1912-ben szintén két példányát gyűjtötte.

Ez a faj, melyet első gyűjtőjének tiszteletére neveztem el, a *Drimeotus Mihóki* Csiki legközelebbi rokona, de ettől hosszabb és keskenyebb előtora és keskenyebb szárnyfedőin kívül csápszerkezete alapján is megkülönböztethető.

Typen: 1 ♂ und 1 ♀.

Kopf an der Stirne etwas eingedrückt, fein und dicht punktiert.

Fühler lang, schlank, länger als der halbe Körper. Das zweite Fühlerglied bis zum sechsten dünn und schlank, das erste und das siebente bis zum elften verdickt. Das zweite Glied um ein Drittel länger als das erste, das dritte bis zum sechsten untereinander gleichlang und etwas kürzer als das zweite, das siebente so lang als das sechste, das achte die Hälfte des siebenten, das neunte und zehnte anderthalbmal so lang als das achte, das letzte ebenso lang wie die zwei vorhergehenden, verschmälert sich aber hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild mehr als um ein Drittel breiter als lang, vor den Hinterecken parallel, ähnlich dem Kopfe fein und dicht punktiert.

Flügeldecken eiförmig, zerstreut und kräftiger punktiert als Kopf und Halsschild; die Naht vom Schildchen angefangen bis hinter die Mitte eingedrückt. Seitenrandkehle schmal, nach aufwärts gebogen. Schultern breit abgerundet und vorspringend. Rippen beinahe erloschen, nur im ersten Drittel angedeutet.

Beine: Mittel- und Hinterschienen am Aussenrande mit einzelnen feinen Dornen. Trochanteren der Vorder- und Mittelbeine nicht gezähnelt. Das letzte Glied der Hintertarsen viel kürzer als die vier vorhergehenden zusammen. Die Vordertarsen des Männchens fünfgliedrig und stark erweitert.

Körper bräunlichroth, glänzend, mit kurzer, gelblicher Behaarung bedeckt.

Unterschiede der Geschlechter: Das Weibchen um ein Viertel grösser als das Männchen.

Länge: ♂ $3^1/_2$ mm, ♀ $4^1/_4$ mm.

Fundort: Gegend von Rézbánya (Komitat Bihar), in der Nähe des Ursprunges der Fekete-Kőrös, in einer bis jetzt unbenannten Grotte, in Gesellschaft von *Pholeuon Eleméri* Csiki, wo ihn Herr Emil Moczarski aus Wien im Jahre 1912 ebenfalls in zwei Exemplaren fand.

Diese neue Art, welche ich ihrem ersten Sammler zu Ehren benannte, ist am nächsten mit *Drimeotus Mihóki* Csiki verwandt, von diesem aber durch den längeren und schmäleren Halsschild, schmälere Flügeldecken, sowie durch abweichenden Fühlerbau verschieden.

Drimeotus (s. str.) similis n. sp.

Typus: 1 ♂.

A fej a homlokon kissé benyomott, finoman pontozott.

A csápok hosszúak, karcsúak s a test felén túl nyúlnak. A második csápíztől a hatodikig valamennyi íz vékony, az első és a hetediktől a tizenegyedikig megvastagodott. A második csápíz alig egy negyeddel hosszabb mint az első, a harmadiktól a hatodikig egyenlő hosszúak s valamivel rövidebbek a másodiknál, a hetedik oly hosszú mint a hatodik, a nyolczadik fele a hetediknek, a kilenczedik valamivel rövidebb a hetediknél, a tizedik egy negyeddel hosszabb a nyolczadiknál, az utolsó a hetedikkel egyenlő hosszú, de a közepén túl hirtelen keskenyedve csúcsban végződik.

Az előtor nem egészen egy harmaddal szélesebb mint hosszú, a hátulsó szögletek előtt párhuzamos, a fejhez hasonlóan finoman pontozott.

A szárnyfedők tojásalakúak, rövidek és szélesek, szétszórtan és erősebben pontozottak mint a fej és az előtor, varratjuk a középen túl benyomott. Oldalperemük keskeny és felhajló. Vállnk ívesen megy át az oldalszélbe. A kissé kiemelkedő bordák a középen túl elenyészők.

A lábak: A középső és hátulsó lábszárak egyszerűek, külső szélükön néhány finom tüske foglal helyet. Az elülső és középső láb tompora nem fogacskázott. A hátulsó lábfej utolsó íze sokkal rövidebb mint az előtte levő négy íz együttvéve. Az egyetlen hím példány elülső lábfeje ötízű és erősen kiszélesedett.

A test barnásvörös, fénylő; rövid, testhez simuló, sárgás szőrzettel fedett.

Hossza: 5 mm.

Termőhelye: Rézbánya (Bihar megye) közelében, a Fekete-Kőrös eredete környékén nagy és mélyen a földbe ágyazott kövek alatt az *Anophthalmus problematicus* m. és *cognatus* var. *nuptialis* Csiki társaságában.

Ez az új faj a *Drimeotus Moczarskii* m. legközelebbi rokona, melytől azonban jelentékeny nagyságán (5 mm ♂ és 3½ mm ♂) kívül szélesebb és hosszabb előtora, valamint csápszerkezete révén különbözik.

Type: 1 ♂.

Kopf an der Stirne etwas eingedrückt, fein punktiert.

Fühler lang und schlank, länger als der halbe Körper. Das zweite Fühlerglied bis zum sechsten dünn, das erste und das siebente bis zum elften verdickt. Das zweite Glied kaum um ein Viertel länger als das erste, das dritte bis zum sechsten untereinander gleichlang und etwas kürzer als das zweite, das siebente so lang als das sechste, das achte nur die Hälfte des siebenten, das neunte etwas kürzer als das siebente, das zehnte um ein Viertel länger als das achte, das letzte mit dem siebenten gleichlang, verschmälert sich aber hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild nicht ganz um ein Drittel breiter als lang, vor den Hinterecken parallel, ähnlich dem Kopfe fein punktiert.

Flügeldecken eiförmig, kurz und breit, zerstreut und kräftiger punktiert als der Kopf und Halsschild; die Naht vom Schildchen an bis hinter die Mitte eingedrückt. Seitenrandkehle schmal und aufwärtsgebogen. Die Schultern gehen bogig in den Seitenrand über. Die etwas erhabenen Rippen erlöschen hinter der Mitte.

Beine: Mittel- und Hinterschienen einfach, am Aussenrande mit einzelnen feinen Dornen. Trochanteren der Vorder- und Mittelbeine nicht gezähnelt. Das letzte Glied der Hintertarsen viel kürzer als die vier

vorhergehenden zusammen. Die Vordertarsen des einzigen, von mir gefundenen Männchens fünfgliedrig und erweitert.

Körper bräunlichroth, glänzend, mit kurzer, anliegender, gelblicher Behaarung.

Länge: 5 mm.

Fundort: Gegend von Rézbánya (Komitat Bihar), in der Nähe des Ursprunges der Fekete-Kőrös unter grossen, tief in die Erde eingebetteten Steinen in Gesellschaft von *Anophthalmus problematicus* m. und *cognatus* var. *nuptialis* Csiki.

Diese neue Art ist mit *Drimeotus Moczarskii* m. am nächsten verwandt, von diesem jedoch durch beträchtliche Grösse (5 mm ♂ und 3½ mm ♂), breiteren und längeren Halsschild, sowie durch den Fühlerbau zu unterscheiden.

Drimeotus (s. str.) Dieneri n. sp.

Typusok: 3 ♂ es 1 ♀.

A fej a homlokon kissé benyomott, finoman és sűrűn pontozott.

A csápok a második íztől a hatodikig vékonyak, az első íz és a hetediktől a tizenegyedikig megvastagodottak. A második csápíz egy harmaddal hosszabb mint az első, a harmadik és negyedik egyenlő hosszú s az elsőnél valamivel hosszabb, az ötödiktől a hetedikig egyenlő hosszúak, a nyolczadik fele a hetediknek, a kilenczedik és tizedik egyenlő hosszú s a hetediknél rövidebb, az utolsó íz hosszúsága a hetedikének felel meg, de közepén túl erősen keskenyedve csúcsban végződik.

Az előtor egy harmaddal szélesebb mint hosszú, oldalai közepükön túl kissé öblösek, a hátulsó szögletek előtt párhuzamosak, a fejhez hasonlóan finoman és sűrűn pontozottak.

A szárnyfedők hosszúkás tojásalakúak, szétszórtan és erősebben pontozottak mint a fej és az előtor. Oldalperemük keskeny, kissé felhajló. Bordáik gyengén fejlettek és a közepükig terjednek.

A lábak: A középső és hátulsó lábszárak egyszerűek, külső szélükön néhány finom tüske látható. A hátulsó lábfej utolsó íze sokkal rövidebb mint az előtte levő négy íz együttvéve. A hím elülső lábfeje ötízű és erősen kiszélesedett.

A test barnásvörös, fénylő; felül sárga, ferdén fekvő szőrözettel fedett.

A nemek különbsége: A hím szárnyfedői egy harmaddal, a nőstényé csaknem másfélszer hosszabbak mint szélesek. A nőstény sokkal nagyobb mint a hím.

Hossza: ♂ 3½ mm, ♀ 4¼ mm.

Termőhelye: A Kalenyászai havas (Bihar megye) eddig névtelen, általam «Kalenyászai barlang»-nak nevezett barlangjában.

Ez az új faj, melyet Diener Hugó budapesti entomologus társam tiszteletére neveztem el, legközelebb áll a *Drimeotus laevimarginatus* Mocz. fajhoz, de ettől laposabb és valamivel szélesebb előtorával, domborúbb szárnyfedőivel és csápjainak teljesen eltérő szerkezetével különbözik.

Typen: 3 ♂ und 1 ♀.

Kopf an der Stirne etwas eingedrückt, fein und dicht punktiert.

Fühler: Das zweite bis zum sechsten Gliede dünn, das erste und jene vom siebenten an bis zum elften verdickt. Das zweite Fühlerglied um ein Drittel länger als das erste, das dritte und vierte gleichlang, etwas länger als das erste, das fünfte bis zum siebenten gleichlang, das achte die Hälfte des siebenten, das neunte und zehnte gleichlang, kürzer als das siebente, das letzte Glied so lang wie das siebente, verschmälert sich aber hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild um ein Drittel breiter als lang, Seitenränder hinter der Mitte etwas ausgebuchtet, vor den Hinterecken parallel, ähnlich dem Kopfe fein und dicht punktiert.

Flügeldecken länglich eiförmig, zerstreut und kräftiger punktiert als Kopf und Halsschild. Seitenrandkehle schmal, Ränder etwas nach aufwärts gebogen. Rippen nur schwach entwickelt, erreichen nur die Mitte.

Beine: Mittel- und Hinterschienen einfach und am Aussenrande mit einzelnen feinen Dornen besetzt. Letztes Glied der Hintertarsen viel kürzer als die vier vorhergehenden zusammen. Die Vordertarsen des Männchens fünfgliedrig und stark erweitert.

Körper bräunlichroth, glänzend, oben mit gelber, schrägliegender Behaarung.

Unterschiede der Geschlechter: Die Flügeldecken des Männchens um ein Drittel, jene des Weibchens beinahe anderthalbmal länger als breit. Das Weibchen viel grösser als das Männchen.

Länge: ♂ $3^{1}/_{2}$ mm, ♀ $4^{1}/_{4}$ mm.

Fundort: Berg Kalenyásza (Komitat Bihar), in der von mir «Kalenyászaer Höhle» benannten Grotte.

Diese neue Art, welche ich dem eifrigen Coleopterologen, Herrn Hugo Diener in Budapest zu widmen die Ehre habe, ist am meisten mit *Drimeotus laevimarginatus* Mocz. verwandt, unterscheidet sich jedoch von ihm durch den flacheren und etwas breiteren Halsschild, die stärker gewölbten Flügeldecken und den ganz abweichenden Fühlerbau.

Drimeotus (s. str.) **attenuatus** n. sp.

Typus: 1 ♀.

A fej finoman pontozott.

A csápok első két íze vastagabb, a harmadiktól a hatodikig vékonyabbak és mindenütt egyenlő szélesek, a hetediktől a tizenegyedikig erősek s végük felé kiszélesedettek. A második csápíz másfélszer akkora hosszú mint széles, a harmadik, az ötödik és hatodik akkora hosszú mint az első, a negyedik egy harmaddal rövidebb ezeknél, a hetedik oly hosszú mint a második s háromszor hosszabb a nyolczadiknál, melynél a kilenczedik kétszer hosszabb, a tizedik egy harmaddal rövidebb a kilenczediknél, az utolsó egyenlő hosszú a kilenczedikkel, de közepén túl erősen keskenyedve csúcsban végződik.

Az előtor egy harmaddal szélesebb mint hosszú, közepe előtt a legszélesebb, innen előre felé erősen keskenyedik, míg hátrafelé kissé öblös és párhuzamosan halad a hátulsó szögletek felé. Felülete ép oly finoman pontozott mint a fej.

A szárnyfedők hosszúkás tojásalakúak, csaknem kétszer akkora hosszúak mint szélesek, rovátkásan és erősebben pontozottak mint a fej és az előtor, oldalperemük keskeny és kissé felálló. Bordáik hátul elenyészők, közöttük két-két pontsor van elhelyezve, melyek közül az oldalszegély mellettiek a legerősebbek.

A lábak: A középső és hátulsó lábszár külső szélén néhány finom tüske foglal helyet. A hátulsó lábfej utolsó íze sokkal rövidebb mint az előtte levő négy íz együttvéve.

A test barnásvörös, kissé fénylő; sárgás, ferdén álló, finom szőrözettel fedett.

Hossza: 3½ mm.

Termőhelye: A Nagyenyed (Alsó-Fehérmegye) környékén fekvő «Pávai-Vajna»-barlang, az *Anophthalmus dilatatus* m. társaságában.

Ez a faj rovátkásan pontozott szárnyfedői alapján a *Drimeotus Ormayi* Rttr. egyetlen rokona, melytől azonban sokkal keskenyebb előtora, jóval keskenyebb és rövidebb szárnyfedői és eltérő csápszerkezete révén különbözik.

Type: 1 ♀.

Kopf fein punktiert.

Fühler: Die zwei ersten Fühlerglieder dicker, das dritte bis zum sechsten dünner, und überall gleich breit, das siebente bis zum elften stark und gegen das Ende zu erweitert. Das zweite Glied anderthalbmal so lang als breit, das dritte, das fünfte und sechste so lang als das erste,

das vierte um ein Drittel kürzer als diese, das siebente so lang als das zweite und dreimal länger als das achte, das neunte zweimal so lang als dieses, das zehnte um ein Drittel kürzer als das neunte, das letzte mit dem neunten gleich lang, verschmälert sich hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild um ein Drittel breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, von da an nach vorne stark verschmälert, nach hinten etwas ausgebuchtet, Seitenränder parallel gegen die Hinterecken laufend. Die ganze Fläche ebenso fein punktiert wie der Kopf.

Flügeldecken länglich eiförmig, beinahe doppelt so lang als breit, gereiht und kräftiger punktiert als Kopf und Halsschild. Seitenränder schmal und etwas nach aufwärts gebogen. Rippen hinten erloschen, zwischen ihnen je zwei Punktreihen gelegen, von denen jene neben den Seitenrändern am kräftigsten.

Beine: Mittel- und Hinterschienen am Aussenrande mit einzelnen feinen Dornen besetzt. Das letzte Glied der Hintertarsen viel kürzer als die vorhergehenden vier zusammen.

Körper bräunlichroth, etwas glänzend, mit gelblicher, schräg liegender, feiner Behaarung.

Länge: $3^1/_2$ mm.

F u n d o r t: Gegend von Nagyenyed (Komitat Alsó-Fehér), Höhle «Pávai-Vajna», in Gesellschaft von *Anophthalmus dilatatus* m.

Diese Art ist mit ihren gereiht punktierten Flügeldecken nur mit *Drimeotus Ormayi* Rttr. verwandt, von diesem jedoch durch den viel schmäleren Halsschild, die viel schmäleren und kürzeren Flügeldecken, sowie durch den abweichenden Fühlerbau gut verschieden.

ESPÈCES NOUVELLES DES GENRES BURSINIA ET ORGERIUS.

Par le Dr. G. HORVÁTH.

J'ai publié en 1910 (Ann. Mus. Hung. VIII. p. 178—184) une première révision du genre *Bursinia* COSTA qui se composait alors de six espèces paléarctiques. Deux ans plus tard M. le Dr. L. MELICHAR en a décrit sous le nom *B. insularis* encore une septième, provenant des Canaries (Monogr. der Dictyophor. Wien 1912. p. 188). Avec les trois espèces nouvelles dont je vais donner la description, cela porte à dix le nombre total des espèces actuellement connues du genre *Bursinia.*

A propos des deux nouvelles espèces d'*Orgerius,* je dois faire ici une remarque synonymique. Notre honoré confrère M. B. OSHANIN, dans son excellente monographie des *Orgeriaria* russes (Faune de la Russie, Hém. III., livr. 1., St.-Pétersbourg 1913), a scindé en deux le genre *Orgerius* des auteurs. Il a laissé dans le genre *Orgerius* les espèces dont les yeux sont dépourvus d'une marge calleuse à leur bord postérieur, tandis que pour les espèces chez lesquelles existe cette marge calleuse, il a établi le genre *Nymphorgerius.* Le hasard a voulu cependant que l'*Orgerius rhyparus* STÅL de Californie, le type du genre *Orgerius* STÅL, soit justement une espèce dont les yeux sont garnis d'un calus postérieur. Ce caractère n'a pas été indiqué par STÅL, mais je l'ai constaté chez les exemplaires d'*O. rhyparus* conservés dans notre Musée. Il en résulte que le genre *Nymphorgerius* OSH. n'est ainsi qu'un synonyme d'*Orgerius* STÅL, et que le second genre dont les espèces sont dépourvues d'un calus postoculaire, doit porter un autre nom. Ce nom est *Ranissus* FIEB. qui a été mis plus tard par son auteur en synonymie d'*Orgerius* STÅL, mais qui a été donné originairement à un genre créé pour quatre espèces sans calus postoculaire. La synonymie de ces deux genres voisins se rétablit donc comme suit:

Orgerius STÅL 1858 (= *Nymphorgerius* OSH. 1913).
Ranissus FIEB. 1866 (= *Orgerius* OSH. 1913, nec STÅL).

Bursinia breviceps n. sp.

Ovalis, flavo-testacea, subtilissime fusco-punctata; processu apicali capitis brevi, oculo 1/5 breviore, crassiusculo, a supero viso antrorsum sensim angustato, parabolico, sordide eburneo, impunctato, basi oculo fere duplo latiore, area anteoculari laterali breviter triangulari, apicem frontis haud attingente; clypeo et genis apice nigris; antennis fusco-testaceis; rostro apice nigro; carina mediana mesonoti distincta; elytris flavo-testaceis, parte costali deflexa albido-testacea, parce subtiliterque nigrofusco-punctata; pedibus flavo-testaceis, minute nigro-conspersis, simplicibus, haud dilatatis, femoribus et tibiis anticis longitrorsum lineis vel punctis seriatis nigris notatis, tibiis posticis spinis 5—6 nigris armatis. ♂. ♀. Long. corp. (sine proc. cap.) 4—4·50, process. capitis 0·50 mill. Lat. corp. 2·30—2·55 mill.

Espagne: Malaga, S. Matsumura. (Mus. Nat. Hongr.)

Cette espèce et la suivante sont caractérisées par le prolongement céphalique court, épais et, vu d'en haut, parabolique. Cette structure de la tête rappelle un peu celle du genre *Orgerius* Stål, mais la présence des ocelles prouve qu'elles n'appartiennent pas à la division des *Orgeriaria*.

Bursinia fasciata n. sp.

Late ovalis, sordide flavo-testacea, subtiliter nigro- et fusco-punctata; processu apicali capitis brevi, oculo 1/4 longiore, crassiusculo, a supero viso apicem versus anguste parabolico, impunctato et basi oculo duplo latiore, area anteoculari laterali breviter triangulari, apicem frontis haud attingente; genis infra antennas, apice rostri antennisque nigris; pronoto nigricante vel sordide testaceo, nigro-punctato; mesonoto albo vel albido-testaceo, apice nigro, carina mediana sat distincta; elytris fusco-nigris vel albido-testaceis, in utroque casu apice anguste nigro-limbatis et fascia anteapicali alba ornatis; propleuris albidis; dorso abdominis nigricante vel sordide testaceo, nigro-punctato; pedibus sat dense nigro-conspersis, simplicibus, haud dilatatis, femoribus et tibiis anterioribus longitrorsum nigro-canaliculatis, tibiis posticis spinis 5—6 nigris armatis. ♂. Long. corp. (sine proc. cap.) 3·50, process. capitis 0·60 mill. Lat. corp. 2·50 mill.

Algérie: La Calle (Mus. Nat. Hongr.). Deux exemplaires trouvés par M. Ch. Ferton dans le nid de l'Hyménoptère fouisseur *Stizus errans* Kohl.

Voisine de l'espèce précédente, mais distincte par la coloration plus foncée du corps, le prolongement céphalique plus long que l'œil

et surtout par les élytres noires au moins à leur bord apical et parées d'une bande anteapicale blanche. Ressemble par les couleurs des élytres à *B. insularis* MEL., mais s'en distingue par la taille plus petite, le prolongement céphalique un peu plus long avec l'extrémité arrondie en dessus, les carènes frontales parallèles, le clypeus entièrement testacé et par le mesonotum blanc avec l'extrémité noire.

Bursinia latipes n. sp.

Oblongo-ovata, sordide flavo-testacea; processu apicali capitis sat gracili, oculo duplo longiore, a supero viso ubique fere æquilato et basi oculo 1/5 angustiore, area anteoculari laterali triangulari, apicem frontis haud attingente; fronte et genis pallide flavo-testaceis, his infra antennas, clypeo apiceque rostri nigris; antennis fuscis; pronoto subtilissime et obsoletissime fusco-punctato; mesonoto lacteo, apice limboque postico angustissimo nigris, carina mediana distincta; elytris fusco-nigris, fascia anteapicali lactea ornatis; propleuris fuscis, postice late albis; dorso abdominis obsoletissime nigro-punctato; femoribus anterioribus pedibusque posticis sordide testaceis, sat dense nigro-conspersis, tibiis et tarsis anterioribus nigris, illis mox infra medium annulo lato flavo-albido ornatis, tibiis posticis spinis 5—6 nigris armatis, tarsis posticis testaceis, apice nigris, femoribus et tibiis anterioribus compresso-dilatatis. ♀. Long. corp. (sine proc. cap.) 4·70, process. capitis 0·80 mill. Lat. corp. 2·10 mill.

Espagne: Alcira, prov. de Valencia, F. MORÓDER. (Mus. Nat. Hongr.)

Par ses fémurs et tibias antérieurs élargis lamellairement cette élégante espèce diffère de toutes les autres du genre *Bursinia* et se rapproche du genre *Almana* STÅL. Cependant par ses autres caractères, tels que le prolongement céphalique non tronqué, mais obtusément arrondi à l'extrémité, les vallécules frontales partout d'égale largeur, le dos de l'abdomen tricaréné et les épines des tibias postérieurs moins nombreuses, elle appartient sans contestation au genre *Bursinia*.

Orgerius immundus n. sp.

Ovatus, supra griseo-testaceus, nigro-punctatus; vertice producto, oculos parte plus quam dimidia apicali superante et latitudine sua basali fere duplo longiore, apice obtuso, medio longitrorsum distincte carinato; facie flavo-testacea, nigro-punctata; fronte multo longiore quam latiore, deorsum infra oculos sensim leviter ampliata, supra clypeum fere impunctata, a latere visa plana, carinis distinctis; genis pone antennas

nigris, carina postoculari transversa pallida, impunctata; clypeo toto nigro-punctato, medio carinato; antennis cum apice rostri nigris; pronoto vertice $^2/_3$ breviore, carinis tribus distinctis instructo; mesonoto tricarinato; elytris segmenta quatuor postica abdominis detecta relinquentibus, apice truncatis, venis concoloribus; dorso abdominis dense nigro-punctato; pectore, ventre et pedibus flavo-testaceis, nigro-punctatis; femoribus tibiisque simplicibus, haud dilatatis, tibiis posticis spinis quinque nigris munitis. ♀. Long. 3·75 mill.

Algérie: Oran, S. Matsumura. (Mus. Nat. Hongr.)

Cette espèce à laquelle je rapporte aussi une nymphe provenant de Blidah (Algérie), ressemble beaucoup à l'*O. Perezi* Bol. et Chic., mais en diffère par la taille plus faible et par le vertex plus long, plus étroit et dépourvu de taches noires.

Orgerius Bolivari n. sp.

Ovalis, supra albido-griseus, parce subtiliterque nigro-punctatus; vertice producto, oculos triente suo apicali superante et latitudine sua basali dimidio longiore, apice obtuso, medio carina distincta instructo; facie pallide flava; fronte multo longiore quam latiore, subtiliter punctata, infra oculos sensim leviter ampliata et tota pallida, punctis nigris destituta; genis pone antennas nigris, carina postoculari pallida, impunctata; clypeo pallido, punctis nigris destituto, sed basi macula magna nigra, lævigata, nitida ornato, pone hanc maculam medio carinato, apice imo nigricante; antennis fusco-griseis; rostro apice nigro; pronoto vertice paullo minus quam $^2/_3$ breviore et cum mesonoto distincte tricarinato; elytris segmenta quatuor postica abdominis haud tegentibus, apice truncatis, venis concoloribus vel nonnihil flavescentibus; pectore, ventre et pedibus pallide flavo-testaceis; propleuris punctis nigris, hic illic confluentibus obtectis, apice late impunctatis; pedibus sat dense nigro-conspersis, femoribus tibiisque simplicibus, haud dilatatis, tibiis posticis spinis 5—6 nigris armatis. ♂. ♀. Long. 3·80—4·25 mill.

Espagne: Montarco, Bolivar. (Mus. Nat. Hongr.)

Je me fais un plaisir de dédier cette espèce à M. le prof. Ign. Bolivar, directeur du Musée d'Histoire naturelle de Madrid. Elle est voisine de l'espèce précédente, mais s'en éloigne par le dessus du corps blanchâtre, la ponctuation noire plus faible, le vertex plus court, et surtout par le clypeus qui est pâle, imponctué avec la base parée d'une grande tache noire très lisse et très brillante.

ÚJ SCYDMÆNIDA-FAJ FAUNÁNKBÓL.

Csiki Ernő-től.

Leptomastax croaticus n. sp.

L. Stussineri Reitt. proximus, sed differt: vertice magis plano et postice tuberculis rotundatis duobus prominulis instructo, tuberculis ad latera striola sat profunda terminatis; pronoto breviore et latiore, latitudine paulo longiore, in triente antico latissimo, lateribus late rotundatis et basin versus magis angustatis; elytris obovalibus, pronoto duplo longioribus, antice magis quam postice angustatis, supra striis punctatis tribus obsoletioribus, stria tertia brevi, antice posticeque obliqua. Long. 2 mm.

Croatia: Antrum «Vlaška-pećina» dictum (prope pagum Kozica), ubi specimen unicum verisimiliter tantum fortuito ingressum Dom. Fr. Dobiasch legit.

A *L. Stussineri* Reitt. legközelebbi rokona, a melytől a következőkben tér el: A fejtető laposabb, hátul két kerek kiemelkedő dudorkával fegyverzett, a dudorkákat mindkét oldalon elég mély rovátka szegélyezi; az előtor rövidebb és szélesebb, szélességénél kissé hosszabb, az elülső harmadban a legszélesebb, oldalai szélesen kerekítettek és hátrafelé erősebben keskenyedők; a szárnyfedők visszás tojásalakúak, kétszerakkora hosszúak mint az előtor, elül erősebben keskenyedők, mint hátul, felületükön három, nem mély pontozott barázdát láthatunk, melyek közül a harmadik rövid, elül-hátul elenyésző. Hossza 2 mm.

Előfordul Horvátországban, a «Vlaška-pećina» nevű barlangban Kozica mellett, a hol egy alkalmasint csak véletlenül oda tévedt példányát Dobiasch Ferencz gyüjtötte.

NEUE AFRIKANISCHE ANTHOMYIDEN.

Von Prof. P. Stein.

Aus den reichen Schätzen des National-Museums in Budapest erhielt ich vor längerer Zeit eine Sammlung von Anthomyiden, die aus Ostafrika und zwar vorzugsweise aus der Umgebung des Kilimandjaro stammten und ausser manchen von mir schon früher beschriebenen Arten eine grosse Anzahl neuer und interessanter Formen enthielten. Eine willkommene Ergänzung fand diese Sammlung anfangs dieses Jahres durch eine gleichfalls aus Budapest stammende Sendung von Anthomyiden, die von E. Kovács im südlichen Teil von Abessynien gefangen waren. Meine Vermutung, dass bei der nicht allzu grossen Entfernung beider Gebiete auf eine Ähnlichkeit in der Fauna zu schliessen sei, hat sich bestätigt, da beide Sammlungen eine Reihe gleicher Arten aufweisen. Aber auch weit getrennte Länder enthalten oft dieselben Formen. Wie es in Europa eine grosse Zahl Anthomyiden gibt, die vom höchsten Norden bis zum äussersten Süden vorkommen, und zwar durchaus nicht immer die gewöhnlichsten, so finden sich auch in dem noch gewaltigeren Afrika Arten, die von Egypten bis zum Kapland verbreitet sind. Dies wurde mir aufs neue bestätigt, als ich von dem Zoologischen Museum in Cambridge vor kurzem eine grössere Anzahl von Anthomyiden zur Bearbeitung bekam, die aus den englischen Besitzungen Südafrikas stammten, namentlich aus Natal und Rhodesia. Auch hierunter befindet sich neben vielen neuen eine verhältnismässig grosse Zahl bekannter Arten. Endlich lernte ich noch einige in Kapland von Dr. Brauns gesammelte, ebenfalls dem Budapester Museum gehörige Anthomyiden kennen, so dass die folgende Zusammenstellung einen, wenn auch nicht umfassenden, doch ungefähren Überblick über die Anthomyidenfauna eines grossen Teiles des östlichen Afrikas geben dürfte. Was die vorkommenden Gattungen anlangt, so sind, wie ich schon in der neotropischen und indoaustralischen Fauna beobachtete, die Gattungen *Chortophila* und *Hylemyia* nur durch wenige Arten vertreten, während *Mydaea*, *Limnophora*, *Lispa*, *Coenosia* und *Atherigona* artenreich sind. Die Gattung *Phaonia* (*Aricia* ol.), die in Südamerika recht häufig ist, in Indo-Australien dagegen fast gar nicht vorkommt, findet sich in Afrika in einer Reihe von Arten, zeigt aber selten behaarte Augen und auffal-

lend lange Präalarborste und unterscheidet sich von *Mydaea* eigentlich nur durch den Besitz einer Rückenborste an den Hinterschienen. Ich habe der Konsequenz wegen die früher von mir als *Mydaea abnormis* beschriebene Art in der vorliegenden Abhandlung doch lieber zu *Phaonia* gezogen und muss auch die von mir am gleichen Ort veröffentlichte *Mydaea planipalpis* aus demselben Grunde jetzt dieser Gattung zurechnen. Die neu aufgestellte Limnophorinengattung *Camptotarsus* findet sich in der Nähe des Kilimandjaro in 5 Arten und teilweise ausserordentlicher Individuenzahl. Meine ursprüngliche Vermutung, dass ihr Vorkommen auf dies Gebiet beschränkt sei, hat sich nicht bestätigt, da sich in der Cambridger Sammlung 2 aus Durban (Natal) stammende Arten finden, von denen die eine neu ist, wenn sie auch mit einer vom Kilimandjaro beschriebenen ausserordentliche Ähnlichkeit hat. Höchst merkwürdig sind einige Arten, die ich anfangs für Acalypteren hielt, die ich aber doch aus weiter unten mitzuteilenden Gründen zu den *Coenosien* rechnen muss und die mit Leichtigkeit als Vertreter neuer Gattungen aufgefasst werden könnten. Ich habe jedoch von einer Einführung solcher Abstand genommen, weil dann auch auf viele der bisher unter der Gattung *Coenosia* beschriebenen Arten neue Gattungen errichtet werden müssten. Die Gattung *Coenosia* im weiteren Sinne ist hinreichend charakterisiert durch den Besitz von nur 1 Dorsozentralborste vor der Naht, das gänzliche Fehlen der Präalarborste und die Anordnung der Sternopleuralborsten in Form eines fast gleichseitigen Dreiecks. Eine weitere Zerlegung in Gattungen kann erst bei ausreichender Kenntnis der Arten in Angriff genommen werden.

Bevor ich die Beschreibung der Arten folgen lasse, muss ich noch einige systematische Bemerkungen machen, die sich auf die Auffassung der Gattung *Caricea* R. D. beziehen. Robineau Desvoidy giebt in seinem Essai sur les Myodaires P. 530 als Hauptmerkmal der Gattung das verdickte 2. Fühlerglied und die mehr oder weniger behaarte Fühlerborste an. Von den Fühlern sagt er in der Gattungsdiagnose «descendant presque à l'épistome», der Hinterleib soll stets paarige Punkte haben und die Schienen immer rot sein. Unter den 18 beschriebenen Arten ist die erste *C. femoralis*, die aber zu identifizieren nach der kurzen und auf alle möglichen Arten passenden Beschreibung unmöglich ist. Die 2. Art *communis* kann allerdings *tigrina* Fbr. sein, doch passt die dürftige Beschreibung auch auf einige andere Arten. Die folgenden Arten sind zum Teil mit *communis* identisch, teils so kurz beschrieben, dass auch nicht annähernd zu sagen ist, was der Autor eigentlich vor sich gehabt hat. Es ist wunderbar, dass Robineau, der einen so scharfen Blick für Gattungsunterschiede hatte, für die Begrenzung der Art kein Verständnis

besass. Die kleinste Abweichung in der Färbung, ein etwas abgeflogenes Stück usw. bot ihm Gelegenheit, eine neue Art zu beschreiben. So sind seine 58 *Euphoria*arten nichts weiter als die eine *Pseudopyrellia cornicina* Fbr., und unter wieviel Namen er *Blepharidea vulgaris* Fall. beschrieben hat, lässt sich kaum ermitteln. Ähnlich steht es mit vielen anderen Arten. Trotz dieser Mängel sind die Verdienste, die sich Robineau um die Kenntnis der *Musciden* erworben hat, ausserordentliche, können aber erst von dem gewürdigt werden, der sich in seine Werke eingearbeitet hat; und das ist nicht leicht. Sein posthumes Werk, die Diptères des environs de Paris, ist und bleibt eine wahre Fundgrube, doch muss man, um die Schätze heben zu können, schon eine recht ausgebreitete Kenntnis der *Musciden* besitzen. Leichter zu bewältigen sind die Etudes sur les Myodaires des environs de Paris, die den Leser durch die Fülle der Arten noch nicht erdrücken und auch dem Anfänger vieles bieten. Nach dieser Abschweifung kehre ich zur Gattung *Caricea* zurück. Die einzige von allen darunter beschriebenen Arten, die mit Sicherheit erkannt werden kann, ist *C. erythrocera* = *Anthomyza lacteipennis* Zett., und aus diesem Grunde habe ich sie als Type angesehen und die Gattung dementsprechend im Katalog der paläarktischen Dipteren sowohl wie in allen meinen letzten Arbeiten aufgefasst. Mein leider vor kurzem verstorbener Freund Schnabl glaubte früher in *communis* die Zetterstedtsche *Mydaea (Anthomyza) anceps* zu erkennen, fasste die Gattung in diesem Sinne auf und reihte unter anderen auch *obtusipennis* Fall. und *ciliatocosta* Zett. in sie ein. Wenn Schnabl in seiner letzten grossen Arbeit über die *Anthomyiden* auf Seite 79 (27) erklärt, dass ich gleichfalls früher *communis* R. D. für *anceps* Zett. gehalten habe, so habe ich dies nur auf seine Autorität hin getan, als mir das Essai sur les Myodaires noch nicht zugänglich war. Sobald ich dies Werk in Händen hatte, habe ich mich, wie ich ihm auch wiederholt brieflich mitteilte, mit seiner Auffassung nicht einverstanden erklären können. In der erwähnten letzten Arbeit ist Schnabl nun von seiner ursprünglichen Ansicht zurückgekommen, er identifiziert jetzt *communis* R. D. mit *tigrina* Fbr. und deutet danach auch die Gattung *Caricea* anders. Sie ist jetzt nach ihm eine echte *Coenosien*-Gattung, in die alle Arten mit auffallend verkürzten Fühlern gehören, die ausserdem noch als gemeinsames Merkmal an den Vorderschienen eine auffallend lange Mittelborste tragen, während auch die übrigen Schienen lang beborstet sind. Er rechnet danach zur Gattung ausser *tigrina* Fbr. auch *humilis* Meig., *attenuata* Stein u. a. Dieselbe Auffassung der Gattung habe ich früher gehabt und bei der Beschreibung von *Caricea insignis* in der Berl. ent. Zeitschr. XLII. 257. 1 (1897) kurz auseinander gesetzt. Erst später war ich davon zurückgekommen,

weil ich eben als einzige sicher zu erkennende Art *C. erythrocera* ansah. Um aber Verwirrungen zu vermeiden, bin ich gern bereit, meine Ansicht aufzugeben und die Gattung *Caricea* im Schnablschen oder was dasselbe ist, in meinem ursprünglichen Sinne anzunehmen. Für die bis jetzt von mir gebrauchte Bezeichnung *Caricea* würde dann wieder der Pokornysche Name *Lispocephala* in seine Rechte treten. Jedenfalls kann aber *Caricea,* wie auch Schnabl annimmt, nur als Untergattung von *Coenosia* angesehen werden.

In meinen Arbeiten über die *Anthomyiden* der neotropischen und indischen Region hatte ich auf einige charakteristische Eigentümlichkeiten der dortigen Arten aufmerksam gemacht und z. B. erwähnt, dass sich die Südamerikaner häufig durch gefleckte Flügel und die Beborstung der 1. und 3. Längsader auszeichneten. Auch betreffs der Afrikaner habe ich eine Bemerkung zu machen, die sich auf eine bei vielen Arten wiederkehrende Zeichnung bezieht, nämlich eine hinter der Thoraxnaht liegende schwarze Querbinde. Von unseren europäischen Arten zeigt bekanntlich eine solche *Limnophora notata* Fall. und *obsignata* Rnd., während eine Andeutung davon in Gestalt mehrerer getrennter Flecke sich bei *Anth. pluvialis* L. und *Mydaea clara* Meig. findet. Bei den afrikanischen *Anthomyiden* ist nun diese Zeichnung so verbreitet, dass sie auch bei allen möglichen anderen Gattungen wiederkehrt, wodurch diese oft ein ganz fremdartiges Aussehen erhalten. Als ich Bezzis Beschreibung seiner *Fannia perpulchra* las, wollte ich gar nicht recht glauben, dass es sich wirklich um eine zu dieser Gattung gehörige Art handle, da mir eine derartige Thoraxzeichnung gerade bei dieser Gattung noch nie vorgekommen war und mir höchst unwahrscheinlich erschien. Die Ansicht des Tieres belehrte mich eines besseren, es ist in der Tat eine echte *Fannia.* Zu meiner Überraschung fand ich dieselbe Zeichnung noch bei einer *Hydrotaea,* einer *Pegomyia,* einer *Hylemyia* und mehreren *Hydrophoria-* und *Limnophora*-Arten, so dass ich berechtigt zu sein glaube, sie als ein charakteristisches Merkmal der äthiopischen Fauna zu betrachten. Eine Bestätigung scheint diese Annahme noch darin zu finden, dass auch einige *Tachinarien,* die sich aus Versehen in die mir gesandten Sammlungen verirrt hatten, eine ähnliche Bindenzeichnung aufweisen. Eine fernere Eigentümlichkeit, die freilich nur die Gattung *Mydaea* betrifft, ist die, dass bei einer grösseren Anzahl zur Verwandtschaft der *M. duplicata* Meig. gehöriger Arten beide Queradern auffallend breit braun gesäumt sind. Von unseren paläarktischen Arten zeigen eine ähnliche, aber weit geringere Bräunung der Queradern *M. pertusa* Meig., *obscuripes* Zett., *fratercula* Zett., während sie bei *consimilis* Fall., *maculipennis* Zett. und *quadrimaculata* Fall. kaum angedeutet ist.

Zum Schluss teile ich noch die Angaben mit, die mir von Herrn Dr. Kertész in Budapest und Mr. Scott in Cambridge über Sammler und Fundorte gemacht worden sind.

1. Abessynien. Sammler E. Kovács.

Fundorte: Dembel- oder Suaisee, auf jeder Karte zu finden.

Diredaua, Mimosensteppe, 800—1000 m über d. M., 60 km nördlich von Harrar.

Djerrer, Tal südlich von Harrar, üppige Vegetation, sandiger Lehm.

Tschertscher, waldiges Gebirge, westlich von Harrar, 2200 m.

Haramaja, 20 km nordwestlich von Harrar, 1600—1800 m, Weide, Teichufer.

Urso, 27 km westlich von Diredaua, im Asabottal, Mimosensteppe, 1000 m.

Marako, südwestlich von Adisabab und östlich vom Dembelsee, 1500 m. Die Fliegen wurden am Ufer des Siltibaches gesammelt, lehmiger Grund. Die angegebenen Himmelsrichtungen können kaum stimmen, da Adisabab nach dem Atlas genau nördlich vom Dembelsee liegt.

Bemerkung: Djerrer und die 3 zuletzt genannten Orte finde ich auf keinem mir zugänglichen Atlas.

2. Deutsch-Ostafrika. Sammler C. Katona.

Fundorte: Kibosho, Dorf am Kilimandjaro, 1600 m.

Moschi, Ort am Kilimandjaro.

Arusha-Ju, Dorf am Fusse des Meruberges, 1300 m.

Mto-ja-kifaru, Fluss, 600 m; daneben ein Papyrussumpf (findet sich auf keiner Karte).

3. Rhodesia. Sammler Mr. Marshall.

Fundorte: Salisbury, Ort im Maschonaland, 17½° s. Br. und etwa 30° östl. v. Green.

Chirinda Forest, Gebirgswald, etwa 80 km südlich von der Stadt Melsetter (20° s. Br. 32½° ö. Gr.), dicht an der Grenze von Port. Ostafrika. Findet sich auf einigen Atlanten als Selinda- oder Silindiberge.

4. Natal. Sammler Mr. Muir.

Fundorte: Durban und die nächste Umgebung.

Verulam
Isipingo
Pinetown
Inchanga } sämtlich 20—60 km von Durban entfernt.

Ausserdem finden sich einige Fliegen in der Sammlung aus Mozambique (Insel und nächste Umgebung des Festlandes), Pretoria, Willowmore (Kapland, Sammler Dr. Brauns) und Madagaskar (ohne Ortsangabe, Sammler Sikora). Andere Fundorte sind so vereinzelt, dass ich sie nur bei den Beschreibungen erwähnen werde.

Beschreibung der Arten.

Graphomyia R. D.

1. **G. maculata** Scop.

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechts, die von unsern europäischen kaum abweichen. Sie sind in Mto-ja-kifaru XII. 04 und I. 05 gefangen.

Morellia R. D.

1. **M. calyptrata** n. sp.

Oculis intime cohærentibus; ore prominente, antennis et palpis nigris; thorace atro, fere opaco, vitta media lata usque ad saturam pertinente, humeris, pectoris lateribus albido-pollinosis, setis dorsoc. præs. nullis, postscut. duabus; abdomine nigro, subnitido, lateribus segmentorum plus minusve griseo-pollinosis; pedibus nigris, simplicibus; alis flavidis, squamis subflavidis, superiore extus distincte flava, halteribus flavis. — Femina oculis vitta media lata atra opaca et orbitis angustioribus nigris subnitidis separatis differt. Long. 6—7 mm.

Augen des Männchens fast aufs engste zusammenstossend, Mundrand deutlich etwas vorgezogen, Fühler und Taster schwarz. Thorax tief sammetschwarz, fast ganz stumpf, eine bis zur Quernaht reichende Mittelstrieme und eine von den Schulterbeulen bis zur Flügelwurzel sich erstreckende breite Strieme weiss bestäubt, Brustseiten etwas schmutziger weiss; ausserdem trägt der Thorax noch jederseits etwas hinter der Naht einen weisslich bestäubten Längsfleck; *dc* vor der Naht fehlend, hinter der Naht meist 2 vor dem Schildchen, vor denen sich bisweilen noch eine feinere und kürzere findet. Schildchen schwarzgrau mit etwas mehr Glanz als der Thorax. Hinterleib schwarz mit einem Stich ins Grünliche, schwach glänzend, der Vorderrand des 2. Ringes zu beiden Seiten, die Seiten des 3. Ringes in geringerer und die des 4. Ringes in grösserer Ausdehnung weisslich bestäubt. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 4—5, nicht ganz in einer Reihe stehenden Borsten, aussen unmittelbar hinter der Basis mit mehreren sehr kurzen Börstchen, was für die meisten

*Mornellia*arten charakteristisch ist, Hinterschienen aussen im Beginn des letzten Drittels mit 1, aussen abgewandt mit einer lockern Reihe anfangs kürzerer, allmählich länger werdender Borsten. Flügel deutlich graulichgelb tingiert, 4. Längsader am Ende der 3. recht genähert, das untere Schüppchen graulichgelb mit feinem, weisslichem Saum, das obere weisslichgelb, die äussere Hälfte intensiv gelb gefärbt, Schwinger gelblich.

Die Augen des Weibchens sind durch eine tief schwarze, hinten wenig ausgeschnittene stumpfe Mittelstrieme und fast ebenso breite schwärzliche, ganz schwach glänzende Orbiten getrennt; im übrigen gleicht es, namentlich auch in der Beborstung der Beine und der Färbung der Schüppchen vollkommen dem Männchen.

Vork. 1 ♂ und 8 ♀ aus Moschi VIII. 04, VII. 05, Kibosho IX. 04, Arusha-Ju. IX. 05, Kilimandjaro X. 04 und 1 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11.

2. **M. curvitibia** n. sp.

Oculis intime fere cohærentibus, ore non producto, antennis et palpis nigris; thorace nigro nitido, vitta media ad suturam pertinente, humeris, pectoris lateribus albido-pollinosis. setis dorsoc. præs. plerumque nullis, vel tenuissimis, posts. 4, scutello nigro nitido; abdomine nigro subnitido, vix levissime cinereo-pollinoso, lateribus distinctius albido-pollinosis; pedibus nigris, tibiis posticis incurvatis et extus longe pilosis; alis flavido-cinereis, squamis leviter infuscatis, margine albido, halteribus albido-flavis. — Femina vitta frontali media nigra et orbitis nigris differt. Long. ca. 9 mm.

Die hohen und schmalen Augen des Männchens stossen fast aufs engste zusammen. Frontoorbitalborsten ziemlich lang, aber nicht sehr stark, nach vorwärts geneigt und bis zum Scheitel deutlich, Mundrand nicht vorgezogen, Fühler und Taster schwarz. Thorax und Schildchen glänzend schwarz, ersterer im übrigen mit derselben Zeichnung wie bei der vorigen Art. Von der ziemlich langen und dichten Grundbehaarung heben sich hinter der Naht 4 *dc*, von denen die beiden ersten ziemlich fein sind, recht deutlich ab, während sich vor der Naht keine befindet oder höchstens ein längeres feines Härchen als Andeutung derselben. Hinterleib länglich, etwas länger wie Thorax und Schildchen, schwarz, schwach glänzend und mit unregelmässigen, weisslich bestäubten Flecken, Seiten des Hinterleibs und der Bauch weisslichgrau bestäubt; die ersten Ringe sind kurz anliegend, der letzte lang abstehend behaart. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen auf der dem Körper abgewandten Seite um die Mitte herum mit einigen ganz feinen Borstenhaaren, Mittelschienen hinten mit 5—6 über die ganze Länge verteilten Borsten, aussen mit anfangs fast kammartig angeordneten und etwas längeren, allmählich dünner, kürzer und lockerer werdenden Börstchen,

Hinterschienen recht auffallend gekrümmt und ziemlich stark verlängert, aussen ¹/₃ vor der Spitze mit der gewöhnlichen Borste, aussen abgewandt der ganzen Länge nach mit feinen Haaren besetzt, unter denen 3—4 von noch grösserer Länge hervorragen, innen abgewandt in der Endhälfte mit etwa 5—6 langen Borstenhaaren, innen zugekehrt ebenfalls in der Endhälfte mit einer ziemlich dichten Reihe kurzer Börstchen. Flügel ziemlich intensiv gelblichgrau, Schüppchen deutlich angeräuchert, das obere mit breiterem, das untere mit schmälerem weisslichen Saum, Schwinger gelblich.

Das Weibchen hat wie bei der vorigen Art schwarze Orbiten und unterscheidet sich von ihm durch die viel glänzender schwarze Grundfärbung des Thorax, durch die Farbe der Schüppchen und endlich durch die Anordnung der Börstchen auf der abgewandten Innenseite der Hinterschienen, die bei beiden Arten dieselbe ist wie bei ihren Männchen.

Vork. 3 ♂ und 4 ♀ vom Kilimandjaro X. 04.

3. **M. spinuligera** ♂ n. sp.

Oculis fere cohærentibus, linea nigra paullo separatis, genis albidis, antennis et palpis nigris; thorace nigro, nitidissimo, vitta media satis angusta, post suturam evanescente, et vitta latiore ab humeris usque ad alarum basim pertinente albis, scutello nigro nitidissimo; abdomine oblongo, nigro, sordide albido-pollinoso, segmento primo, vitta dorsali et marginibus posterioribus segmentorum 2—4 nigris; pedibus nigris, tibiis anticis fere nudis, tibiis posticis intus a medio usque ad apicem biseriatim pilosis, femoribus posticis subtus prope basin spinula brevi armatis; alis claris, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 6·5 mm.

Die Augen sind nur durch eine äusserst feine schwarze Strieme und kaum sichtbare glänzend schwarze Orbiten etwas getrennt, die etwas vorragenden Wangen und Backen dicht silberweiss bestäubt, Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, nebst den Tastern schwarz. Thorax und Schildchen schwarz mit starkem Glanz, eine ziemlich schmale Mittelstrieme auf ersterem, die hinter der Naht verschwindet, und jederseits eine breitere Strieme, die sich von den Schulterbeulen bis zur Flügelwurzel erstreckt, dicht weiss bestäubt; *dc* ziemlich lang, aber fein und sich nur wenig von der Behaarung des Thorax abhebend. Hinterleib von der Form der übrigen *Morellia*-Arten, weisslichgrau bestäubt, 1. Ring, eine ziemlich breite Mittelstrieme auf Ring 2 und 3 und die Hinterränder derselben Ringe ziemlich breit schwarz und glänzend, letzter Ring graulichweiss bestäubt mit dunklem Mittelfleck. Beine schwarz, Vorderschienen einfach, Mittelschienen hinten mit etwa 4 Borsten, Hinterschienen innen abgewandt und zugekehrt mit je einer Reihe von Borsten, die sich von der Mitte bis zur Spitze erstrecken, allmählich

länger werden und von denen die auf der abgewandten Seite kräftiger sind als die andern, Hinterschenkel unterseits in der Nähe der Basis mit einem senkrecht nach unten gerichteten, nicht sehr starken und mässig langen Dorn. Flügel glashell, Verlauf der Adern wie bei andern Arten, Schüppchen und Schwinger weisslichgelb.

1 ♂ aus Haramaja V. 11.

Anmerkung. In der Tijdschr. v. Ent. LII. 1909 bemerkte ich auf Seite 217, dass *M. nilotica* Lw. auf der Innenseite der Mittelschienen eine deutliche Borste trage und dass daher die beiden Gattungen *Pyrellia* und *Morellia* nicht durch das Vorhandensein oder Fehlen dieser Borste unterschieden werden könnten. Wie eine nochmalige genaue Untersuchung gezeigt hat, beruhte meine Angabe auf einem Irrtum. Bei dem einzigen Männchen von *nilotica,* welches ich besass, war eine Borste von der Hinterseite der Mittelschienen an der Basis eingebrochen und dadurch nach innen verschoben, während beim Weibchen, welches sehr jung und unausgefärbt war, die Mittelschiene etwas verdreht war, so dass die fragliche Borste dadurch ebenfalls auf der Innenseite zu stehen schien. Ein mir inzwischen zu Gesicht gekommenes gut erhaltenes Männchen von *nilotica* hat mich meinen Irrtum erkennen lassen. Es bleibt also dabei, dass die Gattung *Morellia* auf der Innenseite der Mittelschienen im Gegensatz zu *Pyrellia* keine Borste besitzt.

Musca L.

1. M. domestica L.

Zahlreihe Stücke aus Assab (Erythræa) VII. 07, Mto-ja-kifaru XII. 04, Moschi VIII. 04 und Kibosho IX. 04, die sich im männlichen Geschlecht nur durch etwas schmälere Stirnstrieme von unseren Stücken unterscheiden, im übrigen aber vollkommen mit ihnen übereinstimmen. Sie sind, wie mich eine nochmalige Prüfung der Stockholmer Type gelehrt hat, identisch mit *M. niveisquama* Thoms.

2. M. humilis Wied. = *angustifrons* Thoms. und *bivittata* Thoms.

Auch diese beiden Thomsonschen Typen habe ich, während ich dies schreibe, vor mir und kann ihre völlige Übereinstimmung beglaubigen. Beide sind ferner mit *humilis* Wied. identisch, deren Type ich sowohl aus dem Kopenhagener, als auch aus dem Wiener Museum untersucht habe. Das Hauptkennzeichen der Art ist, dass die seitlichen Thoraxstriemen zu einer zusammengeflossen sind oder höchstens vor der Naht zum Teil getrennt bleiben und dass die Augen weit mehr genähert sind, fast zusammenstossen. Es finden sich zahlreiche Stücke in der Sammlung von etwa 5 mm, während andere eine Grösse von 7 mm erreichen. Letztere machen auf den ersten Blick einen ganz anderen Eindruck, den Weibchen

stimmen aber in allen plastischen Merkmalen vollständig mit den ersten überein und sind doch wohl nur eine grössere Form. Die Weibchen sind ebenfalls an den zusammengeflossenen Thoraxstriemen zu erkennen. Von der *domestica* unterscheiden sie sich dadurch, dass die Stirnmittelstrieme höchstens doppelt so breit ist wie die Orbiten und von denen der *corvina* durch das Fehlen der Borste auf der Aussenseite der Hinterschienen.

Die Stücke stammen aus Assab VII. 07, Shirati (nordwestlichste Ecke von Deutsch-Ostafrika, am Victoria-Njansa) II. 09, Mto-ja-kifaru XII. 04, Arusha-Ju X. 05, Urso III. 11, Haramaja V. 11, Marako III. 12, Diredaua XI. 11 und Aden XI. 12.

Anmerkung. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass die Breite der Stirn bei *humilis* sehr wechselt. Es finden sich Stücke mit fast eng zusammenstossenden Augen, während sie bei andern durch eine deutliche Strieme getrennt sind.

3. **M. lusoria** Wied.

1 ♂ aus Shirati V. 09 und 4 ♀ aus Moschi und Arusha-Ju XI. 05 und 1 ♂ aus Haramaja V. 11.

Die Art ist nach Bezzi sofort dadurch zu erkennen, dass die 4. Längsader auf der Flügelunterseite fast der ganzen Länge nach beborstet ist; auch durch ihre Grösse zeichnet sie sich aus. Es ist dieselbe Art, die ich in meiner Arbeit über die Javanischen Anthomyiden (Tijdschr. v. Ent. LII, 1909) auf Seite 214 als *Musca* sp.? genau beschrieben habe.

4. **M. lucidula** Lw. Neue Beitr. IV. 48. 42 ♀ *(Cyrtoneura)* (1856).

1 ♀ aus Assab VI. 07. Die ersten beiden Hinterleibsringe des vorliegenden Stückes sind fast ganz durchscheinend gelb und nur der Rest glänzend grün und die erste Hinterrandzelle an der Spitze schmal offen; im übrigen passt die Loewsche Beschreibung vortrefflich, so dass es sich doch wohl um diese Art handelt. 3 Weibchen in der Sammlung des Wiener Museums stammen aus Sicilien; sie haben einen grünglänzenden Hinterleib, doch ist bei einem Exemplar der 1. Ring an der Basis durchscheinend gelb, so dass es höchst wahrscheinlich ist, dass diese Färbung sich bisweilen weiter ausdehnt.

5. **M. fasciata** Stein Trans. Linn. Soc. Lond. XIV. 149. 2 (1910).

1 ♂ aus Mto-ja-kifaru I. 05.

Die Art steht der *M. tempestiva* ausserordentlich nahe, unterscheidet sich aber im männlichen Geschlecht sofort durch die deutliche Striemung des Thorax, der bei jener Art einfarbig schwarz ist. Dass diese schwarze Färbung aber im Grunde aus Striemen entstanden ist, sieht man beim Weibchen, dessen Thorax deutlich gestriemt ist. Darum ist es mir auch nicht möglich gewesen, ein sicheres Unterscheidungsmerkmal für die Weibchen beider Arten zu finden.

6. **M. tempestiva** Fall.

3 ♀ aus Kibosho IX. 04 und Moschi VII. 05.

7. **M. lasiophthalma** Thoms. Eugenies Resa, Dipt. 548. 179 (1868).

Ein Pärchen aus Diredaua 19. XI. 11. Die Art findet sich im Wiener Museum zahlreich unter dem Namen *excalbida* Loew vom Cap. Sie unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *vitripennis* Meig. durch die vor der Naht vollständig fehlenden Dorsocentralborsten und ganz eng zusammenstossende Augen. Das Weibchen ist ausser dem Mangel der Dorsocentralborsten noch daran zu erkennen, dass die Orbiten in der Nähe des Scheitels ziemlich glänzend schwarz und die Augen auffallend lang behaart sind.

Anmerkung. Die Breite der Stirn bei *vitripennis* Meig. wechselt wieder sehr. In der Wiener Sammlung finden sich zahlreiche Exemplare dieser Art, die aus allen möglichen Gegenden stammen. Aber auch die von einem Ort stammenden zeigen bald eine kaum sichtbare, bald eine recht deutliche, verhältnismässig breite Strieme. Die Type von *Osiris* Wied., die sich in der Wiedemannschen Sammlung des Wiener Museums befindet, hat deutlich getrennte Augen und ist nichts weiter wie *vitripennis* Meig., so dass die Angabe Bezzis, *Osiris* hätte eng zusammenstossende Augen, auf einem Irrtum beruht.

8. **M. crassirostris** Stein Mitt. Zool. Mus. Berlin II. 99. 137 (1903).

1 ♂ dieser von Afrika bis Formosa verbreiteten Art ist am 22. III. 11 im Zoutpansbergdistrict (Transvaalkolonie) gefangen.

9. **M. æthiops** n. sp.

Oculis fere cohærentibus; thorace et scutello atris nitidis, vitta media satis angusta usque ad suturam pertinente et humeris albidopollinosis; abdomine fere toto flavo, segmento primo supra nigro, linea media tenuissima segmenti 2, macula media posteriore segmenti 3 et apice segmenti 4 indistincte nigris. — Femina orbitis nigris nitidis ab aliis speciebus statim distinguenda. Long. 8—9 mm.

Die Augen stossen fast aneinander, indem sich das schwarze Stirndreieck nur in äusserst feiner Linie bis zum Scheitel fortsetzt, während Orbiten fast gar nicht sichtbar sind. Thorax im Grunde wohl mit derselben Zeichnung wie bei den übrigen *Musca*-Arten, die Striemen sind aber zusammengeflossen und so ausgebreitet, dass der ganze Thorax nebst dem Schildchen tief schwarz erscheint mit ziemlich starkem Glanz, während nur eine schmale bis zur Quernaht reichende Mittelstrieme und die Schulterbeulen weisslich bestäubt sind; *dc* hinter der Naht 5, nach vorn zu etwas kürzer und schwächer werdend, im übrigen Thorax und Schildchen dicht und ziemlich lang abstehend behaart. Hinterleib durchscheinend gelb, 1. Ring mit Ausnahme eines schmalen Hinterrand-

saumes schwarz, eine schmale Mittellinie auf Ring 2, ein kleiner Mittelfleck am Hinterrand von Ring 3 und die Spitze des 4. Ringes schwärzlich; doch mag die Zeichnung wechseln. Beine schwarz ohne bemerkenswerte Beborstung, Flügel und Schüppchen wie bei den anderen Arten. — Die Orbiten des Weibchens sind schwarz mit mehr oder weniger deutlichem Glanz, die Thoraxmittelstrieme erstreckt sich bisweilen über die Naht hinaus und der Hinterleib ist schmutzig gelb, nur schwach durchscheinend, Hinterrandsäume des 2. und 3. Ringes schwarz, Mittelstrieme auf den einzelnen Ringen nur angedeutet.

1 ♂ und 2 ♀ aus Moschi VII. 05 und vom Kilimandjaro X. 04.

10. **M. dasyops** ♀ n. sp.

Oculis longe pilosis, vitta media nigra opaca et orbitis atris subnitidis dense hirtis separatis; thorace nigro subnitido, vitta media et vitta laterali ab humeris usque ad alarum basin pertinente sordide albido-pollinosis, scutello nigro subnitido, lateribus albido-pollinosis; abdomine nigro, albido-pollinoso, segmento 1, marginibus posterioribus segmentorum 2 et 3, vitta media satis lata et vitta laterali utrinque nigris; pedibus, alis, squamis ut in ceteris speciebus. Long. 7—8 mm.

Die Art liegt nur in 2 weiblichen Stücken vor, die X. 04 auf dem Kilimandjaro gefangen sind, kann aber auch ohne Kenntnis des Männchens mit Sicherheit als neu beschrieben werden. Die ausserordentlich lang behaarten Augen sind durch eine schwarze stumpfe Mittelstrieme und schwach glänzende, tiefer schwarze und dicht behaarte Orbiten getrennt. Der Thorax hat die übliche Zeichnung, die seitlichen Striemen sind vor der Naht durch eine äusserst feine graulich bestäubte Linie getrennt, hinter der Naht zusammengeflossen, heben sich aber nicht sehr scharf von der schmutzig weissgrauen Grundbestäubung ab. Er ist ziemlich dicht und lang abstehend behaart und lässt vor der Naht keine, hinter der Naht nur vor dem Schildchen 2 *dc* erkennen. Hinterleib graulich bestäubt, der 1. Ring, ziemlich breite Hinterrandsbinden des 2. und 3., eine breite Mittelstrieme und jederseits davon eine Seitenstrieme auf denselben Ringen schwarz, schwach glänzend. Beine, Flügel, Schüppchen usw. wie bei den anderen Arten.

Pyrellia R. D.

Übersicht der Arten.

1. Erste Längsader der ganzen Länge nach kräftig beborstet, letzter Hinterleibsring oft rot gerandet. ... 6. *P. hemichlora* Big.
   Erste Längsader nicht beborstet, Hinterleib an der Spitze nicht rot. ... 2.
2. Vor der Naht zwei kräftige Dorsocentralborsten. ... 3.

Vor der Naht keine oder nur schwache Dorsocentralborsten. _ _ _ 5.
3. Schwinger schwarz, Dorsocentralborsten hinter der Naht nur vor dem Schildchen länger, nach vorn zu schnell an Grösse abnehmend und schliesslich ganz verschwindend. _ _ _ _ _ _ 3. *P. nigrohalterata* n. sp.
Schwinger gelb, alle Dorsocentralborsten hinter der Naht kräftig und fast gleich lang. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 4.
4. Augen des ♂ eng zusammenstossend, Dorsocentralborsten hinter der Naht 4, Schüppchen angeräuchert. _ _ _ _ _ _ _ 4. *P. arctifrons* n. sp.
Augen des ♂ deutlich getrennt, *dc* 3, Schüppchen weiss. 1. *P. albigena* n. sp.
5. Acrostichalborsten auch vor dem Schildchen vollständig fehlend, Orbiten an der Fühlerbasis und Wangen mit je einem silberweiss bestäubten Fleck. 5. *P. nudissima* Lw.
Acrostichalborsten vor dem Schildchen ein Paar, Orbiten und Wangen ohne weissen Fleck. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 6.
6. Augen behaart, Orbiten in beiden Geschlechtern ohne starke Borsten, Mundrand stark vorgezogen. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 7. *P. cyanea* Wied.
Augen nackt, Orbiten in beiden Geschlechtern mit starken vorwärts gerichteten Borsten, Mundrand kaum vorgezogen. _ _ _ 2. *P. orbitalis* n. sp.

1. **P. albigena** n. sp. = *nudissima* Villen. nec Lw.

Oculis vitta media angusta nigra et orbitis angustissimis, breviter pilosis, cinereis, postice leviter cæruleo-nitidis, paullo separatis, epistomatis lateribus albido-pollinosis, epistomate prominente, occipite et peristomate atro-cyaneis, nitidis; thorace et scutello cyaneis vel viridibus, setis dorsocentralibus præsuturalibus 2, postsut. 3; abdomine satis brevi, ovato, cyaneo vel cyaneo-viridi, segmento ultimo nigro-piloso; pedibus nigris nitidis, femoribus cyaneis; alis, squamis, halteribus subflavidis. — Femina vitta frontali media lata nigra opaca et orbitis distincte atro-cyaneis nitidis differt. Long. 7—9 mm.

Die Augen etwa so breit getrennt wie bei *Pseudopyrellia cornicina*, Mittelstrieme schwarz, stumpf, hinten kaum etwas ausgeschnitten, die viel schmäleren Orbiten vorn schwärzlichgrau, hinten dunkelblau glänzend, was aber oft nur schwer wahrzunehmen ist, fein abstehend behaart; Wangen und Untergesicht weissgrau bestäubt, Hinterkopf und Backen schwarzblau, stark glänzend, Mundrand vorgezogen, Fühler und Taster schwarz. Thorax und Schildchen meist dunkel kornblumenblau, bisweilen aber auch blaugrün oder grün, ganz vorn in der Mitte mit einem weiss schimmernden Fleck, kurz und dicht abstehend behaart; *dc* vor der Naht 2, hinter derselben 3, *a* ein Paar vor dem Schildchen. Hinterleib kurz eiförmig, stark gewölbt, von der Farbe des Thorax, die 3 ersten Ringe kurz anliegend, der letzte länger abstehend behaart, ohne stärkere Borsten. Beine glänzend schwarz, Schenkel ebenso veränderlich gefärbt wie Thorax und Hinterleib. Hinterschenkel unterseits abgewandt

der ganzen Länge nach mit locker stehenden, nicht sehr langen Borsten, zugekehrt nackt, Hinterschienen aussen vor der Spitze wie gewöhnlich mit 1 Borste, aussen abgewandt der ganzen Länge nach kurz bewimpert mit 1 etwas längeren und kräftigeren Borste auf der Mitte, innen abgewandt mit 2 Borsten. Flügel schwach gelblich, 4. Längsader in abgerundetem, stumpfem Winkel abbiegend und dann ganz gerade verlaufend, hintere Querader deutlich geschwungen, Schüppchen und Schwinger weisslichgelb. — Das Weibchen gleicht in allem dem Männchen; die Orbiten, welche genau so breit sind wie die schwarze glanzlose Mittelstrieme, sind glänzend dunkelblau, in ihrem vorderen Drittel nebst den Wangen dicht weissgrau bestäubt und wie beim Männchen fein abstehend behaart.

Zahlreiche ♂ und ♀ aus Arusha-Ju X. 05, Kibosho IX. 04, Moschi VII. 05 und von anderen Stellen des Kilimandjaro. In der Wiener Sammlung finden sich viele Stücke aus Madagaskar und Socotra, die von Villeneuve irrtümlich als *P. nudissima* Lw. bestimmt sind.

2. **P. orbitalis** n. sp.

Simillima priori, differt fronte non breviter pilosa, sed setis frontoorbitalibus distinctis antrorsum directis instructa, epistomate non prominente, setis dorsocentralibus præsuturalibus prorsus deficientibus et abdominis ultimo segmento non piloso, sed serie setarum instructo.

Die Art gleicht in Grösse und veränderlicher Färbung vollständig der vorigen, ist aber durch die schon in der Diagnose angegebenen Merkmale leicht zu unterscheiden. Die Augen des Männchens sind ungefähr ebenso breit getrennt wie bei der vorigen Art, die Stirn ist aber nicht mit feinen abstehenden Härchen versehen, sondern besitzt kräftige, wenn auch nicht sehr lange, vorwärts gerichtete Frontoorbitalborsten, die sich in abnehmender Länge bis zum Ocellendreieck erstrecken. Die sehr schmalen Orbiten sind kaum von der Mittelstrieme zu unterscheiden und auch ganz hinten nicht metallisch glänzend. Der Mundrand ist nicht vorgezogen, der weiss schimmernde Fleck am Vorderrand des Thorax fehlt ganz. Dorsocentralborsten finden sich nur 2 vor dem Schildchen, und von diesen ist die vordere schon bedeutend kleiner; bei den meisten Stücken bemerkt man davor noch ein viel kleineres Börstchen, während die Dorsocentralborsten vor der Naht ganz fehlen. Im übrigen sind Thorax und Schildchen mit zahlreichen, fast anliegenden feinen Börstchen besetzt, während diese Teile bei der vorigen Art kurz zottig behaart sind. Der letzte Hinterleibsring ist nicht auf seiner ganzen Fläche behaart, wie bei *albigena*, sondern trägt auf der Mitte einen Kranz kräftiger Borsten. Die Hinterschenkel sind unterseits zugekehrt nicht ganz nackt, sondern um die Mitte herum mit einigen län-

geren Haaren besetzt. Die Spitzenquerader, die rein bogenförmig abbiegt, verläuft nicht ganz gerade, sondern biegt sich vor der Spitze etwas nach aussen. Das untere Schüppchen endlich ist deutlich angeräuchert. Alles übrige wie bei der vorigen Art. — Die Orbiten des Weibchens tragen 2 kräftige nach vorn gerichtete Borsten; im übrigen gleicht es dem der vorigen Art und unterscheidet sich von ihm durch dieselben Merkmale wie das Männchen.

Zahlreiche Stücke beiderlei Geschlechts aus Mto-ja-kifaru XII. 04 und Arusha-Ju XI. 05.

3. **P. nigrohalterata** n. sp.

Oculis fere intime cohærentibus, fronte et epistomatis lateribus non prominentibus, ore non producto, peristomate satis angusto, antennis et palpis nigris, occipite et peristomate atro-cyaneis nitidis; thorace et scutello cyaneis vel cyaneo-viridibus, setis dorsoc. præs. 2, posts. 3 ante scutellum positis, longitudine decrescentibus; abdomine ovato, convexo, cyaneo vel cyaneo-viridi, breviter hirto, segmento ultimo longius piloso; pedibus nigris; alis fere hyalinis, basi fuscis, vena long. 4 apice ut in *Ps. cornicina* Fbr. curvata, squamis subflavidis, halteribus nigris. — Femina oculis vitta media nigra opaca et orbitis atro-cyaneis nitidis separatis differt. Long. ca. 8 mm.

Die hohen und schmalen Augen stossen fast aufs engste zusammen, da sie nur durch eine linienförmige schwarze Strieme getrennt sind, Frontoorbitalborsten in Gestalt kurzer, feiner, dicht stehender Haare bis zum Scheitel verlaufend, Stirn und Wangen fast gar nicht vorragend, Mundrand nicht vorgezogen, Backen ziemlich schmal, Hinterkopf und Backen dunkelblau glänzend, die übrigen Teile schwarz, graulich bestäubt; Fühler fast bis zum unteren Augenrand reichend, nebst den Tastern schwarz. Thorax und Schildchen dunkel kornblumenblau, oft ins Grünliche spielend, *dc* vor der Naht 2, hinter derselben 3, die sich von dem Schildchen bis zur Mitte der Entfernung zwischen Naht und Schildchen erstrecken und nach vorn an Länge und Stärke schnell abnehmen; im übrigen ist der Thorax dicht- und kurzhaarig. Hinterleib eiförmig, ziemlich kurz und stark gewölbt, von der Farbe des Thorax, die ersten 3 Ringe dicht kurzhaarig, der letzte länger abstehend behaart. Beine schwarz, die Schenkel etwas glänzend, ohne bemerkenswerte Beborstung. Flügel schwach graulich, Basis braun, Aderverlauf genau wie bei *Ps. cornicina*, Schüppchen gelblich, Schwinger schwarzbraun. — Die Stirnmittelstrieme des Weibchens ist schwarz, stumpf, die ebenso breiten Orbiten glänzend dunkelblau und kurzhaarig, die Frontoorbitalborsten nicht viel stärker. Alles übrige wie beim Männchen.

Ein Pärchen aus Kibosho IX. 04.

4. **P. arctifrons** ♂ n. sp.

Oculis arcte cohærentibus, ore non producto, peristomate vix metallice nitente, antennis et palpis nigris; thorace antice obscurius, postice clarius cyaneo, nitido, setis dorsoc. præs. 2, posts. 4, scutello cyaneo; abdomine cyaneo, cyaneo-viridi vel cyaneo-violaceo, nitido, fere nudo; pedibus nigris; alis flavidis, squamis flavidis, inferiore paullo infuscata, halteribus flavidis. Long. 8—9 mm.

Die hohen und schmalen Augen, deren vordere Facetten grösser als die unteren und hinteren sind, stossen oben fast aufs engste zusammen und nehmen fast den ganzen Kopf ein, da Stirn und Wangen gar nicht vorragen und die Backen nur schmal sind; letztere sind kaum etwas metallisch glänzend. Fühler und Taster schwarz. Thorax vorn dunkler, hinten etwas heller kornblumen- bis veilchenblau mit 6 kräftigen Dorsocentralborsten, 2 vor, 4 hinter der Naht, im übrigen mit halb anliegenden, dicht stehenden, kurzen Börstchen besetzt, Schildchen kornblumenblau glänzend. Hinterleib von gleicher Färbung, in der Mitte ins Grünliche, an der Spitze ins Veilchenblaue ziehend, durch die kurzen anliegenden Börstchen nackt erscheinend, der letzte Ring mit je einem Kranz ziemlich schwacher Borsten auf der Mitte und am Rande. Beine schwarz, ohne metallischen Schimmer, Mittelschienen hinten mit 5 Borsten, Hinterschienen aussen $^{1}/_{3}$ vor der Spitze mit 1, aussen abgewandt kurz gewimpert mit 1—2 längeren Borsten dazwischen, innen abgewandt mit 2—3 Borsten in der Endhälfte, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit 2 längeren Borsten, zugekehrt, wie es scheint, nackt. Flügel gelblich tingiert, Biegung der 4. Längsader rein bogenförmig, an der Spitze wieder ein wenig nach aussen gebogen, hintere Querader genau auf der Mitte zwischen kleiner Querader und Biegung, Schüppchen und Schwinger wie in der Diagnose.

1 ♂ aus Moschi VIII. 04.

Anmerkung. Sämtliche bisher veröffentlichten Beschreibungen von *Pyrellia*-Arten sind, da sie sich nur auf Färbungsunterschiede gründen, durchaus ungenügend, und es ist nur in ganz vereinzelten Fällen möglich, eine Art danach wiederzuerkennen. Es würde daher verlorene Liebesmühe gewesen sein, zu untersuchen, ob eine der oben beschriebenen Arten schon früher publiciert ist, so dass ich vollkommen berechtigt zu sein glaube, sie als neu aufzustellen.

5. **P. nudissima** Lw. Ber. Akad. Wiss. Berlin 660. 22 (1852).

Simillima *P. chalybeae* Wied., differt thorace et scutello fere prorsus nudis, abdominis segmento ultimo albo-piloso et squamis albis. Long. 6—9 mm.

Die Art hat mit der auf Java, Formosa und anderen indischen

Inseln häufigen *P. chalybea* Wied. grosse Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber sicher durch eine Reihe von Merkmalen. Beide Arten sind an dem silberweissen kleinen Fleck, der sich unmittelbar über der Fühlerbasis auf den Orbiten findet, leicht kenntlich. Bei *chalybea* befindet sich darunter auf den Wangen zwischen 2. und 3. Fühlerglied ein zweiter, beim Männchen schmaler und länglicher, beim Weibchen breiter und rundlicher silberweisser Fleck, der sich von den sonst tiefschwarzen, stark glänzenden Wangen scharf abhebt. Bei *nudissima* findet sich dieser 2. Fleck ebenfalls, hebt sich aber nicht scharf ab, da die Wangen unter ihm nicht schwarz glänzend, sondern grau bestäubt sind. Thorax und Schildchen sind bei *chalybea* kurz und dicht zottig behaart, während die bei der vorliegenden Art vorhandenen Härchen viel weniger dicht stehen und so kurz sind, dass Thorax und Schildchen vollständig nackt erscheinen und zugleich dicht und fein punktiert sind. Von Dorsocentralborsten findet sich bei *chalybea* stets nur 1 vor den Schildchen, bei *nudissima* oft davor noch eine zweite feinere. Der letzte Hinterleibsring ist bei jener Art schwarz behaart, bei dieser weiss. Die Körperfärbung ist bei beiden Arten dieselbe, violett oder auch blaugrün.

Zahlreiche Stücke beiderlei Geschlechts aus Moschi VII. 04 und Arusha-Ju X. 05 und 9 ♀ aus Marako III. 12.

Anmerkung. Die Art würde nach der durchaus unzureichenden Beschreibung Loews nicht wieder zu erkennen sein. Diese lautet nämlich: Nigro-cyanea, modice nitens; abdomen globosum, punctulatum, brevissime tantum pubescens, segmento quarto magno, nigro-viridi. Erst durch Vergleich mit der Berliner Type habe ich die Identität der obigen Art feststellen können. Villeneuve hat, wie ich schon vorher bemerkte, eine ganz andere Art für *nudissima* gehalten und in Beckers Dipteren von der Insel Sokotra 144. 54 (1910) beschrieben.

6. **P. hemichlora** Big. Ann. Soc. ent. France Sér. 5. VIII. 38. 1 [*Ochromyia*] (1878).

Cyanea nitida; oculis arcte cohærentibus, antennis et palpis nigris; thoracis macula media antica albi-pollinosa; abdominis segmento ultimo apice rufo, raro toto cyaneo; pedibus nigris; alis flavidis, venis long. 1 et 3 setigeris, squamis albidis, halteribus flavidis. — Femina oculis vitta media nigra opaca et orbitis nigro-cyaneis nitidissimis separatis, abdomine interdum toto rufo differt. Long. 7—9 mm.

Augen des Männchens fast aufs engste zusammenstossend, Frontoorbitalborsten nach vorn gerichtet und bis zum Ocellendreieck in ununterbrochener Reihe verlaufend, Fühler und Taster schwarz. Thorax und Schildchen dunkel kornblumenblau, stark glänzend, ersterer ganz vorn auf der Mitte mit einem weiss schimmernden Fleck; *dc* vor der

Naht 2, hinter derselben 4, alle fast von gleicher Länge und Stärke, *a* 1 Paar vor dem Schildchen. Hinterleib wie der Thorax gefärbt, letzter Ring am Hinterrand meist rot, selten ganz blau. Beine schwarz, Hinterschenkel unterseits abgewandt wie zugekehrt der ganzen Länge nach mit teils feineren, teils stärkeren Borsten besetzt, während die übrige Beborstung nichts besonderes bietet. Flügel gelblich angeräuchert, 1. Längsader ganz, 3. bis zur kleinen Querader beborstet, Schüppchen weisslichgelb, Schwinger gelblich. — Stirnmittelstrieme des Weibchens schwarz, stumpf, hinten kaum ausgeschnitten, Orbiten glänzend schwarzblau mit einer starken, nach vorn gerichteten Borste etwa auf der Mitte, Wangen weissgrau bestäubt. Der letzte Hinterleibsring ist meist ganz rot, bei einem Weibchen sogar der ganze Hinterleib. Alles übrige wie beim Männchen.

4 ♂ und 3 ♀ aus Moschi VIII. 04, vom Kilimandjaro X. 04, von Mtoja-kifaru XII. 04 und 1 ♀ von den Victoriafällen des Sambesi 14. VI. 10.

Anmerkung. Trotzdem keines der vorliegenden Männchen einen ganz gelben Hinterleib hat, wie das Bezzische (Miodarii superiori 81. 39. 1911) und trotz der abweichenden Färbung der Taster, die bei allen mir vorliegenden Stücken schwarz sind, unterliegt es keinem Zweifel, dass es sich um die Bigotsche Art handelt, bei der die Färbung des Hinterleibes und der Taster demnach sehr variiert.

7. **P. cyanea** Fbr.

2 Pärchen aus Willowmore. Ich habe die Wiedemannschen Typen der Wiener Sammlung gesehen, wo sich diese Art auch sonst noch in zahlreichen Stücken findet. Die deutlich, wenn auch nicht sehr dicht behaarten Augen sind oben durch eine schmale schwarze Strieme und ebenso schmale veilchenblau glänzende Orbiten getrennt; die Wangen sind nebst dem ziemlich stark vorragenden Mundrand weissgrau bestäubt, fast seidenartig schimmernd, während die Backen glänzend veilchenblau sind, Fühler schwarz mit lang gefiederter Borste, Taster schwarz. Thorax und Schildchen kornblumenblau, mit schwachem Glanz, ersterer nur ganz vorn in der Mitte etwas weisslich bestäubt; *dc* nur 2 längere und kräftigere vor dem Schildchen, davor oft noch einige längere, aber sehr feine, die aber ebenso wie die *dc* vor der Naht meist ganz fehlen, im übrigen Thorax und Schildchen sehr kurz und dicht abstehend schwarz behaart. Hinterleib eiförmig, ziemlich stark gewölbt, von der gleichen Färbung wie Thorax und Schildchen, die ersten drei Ringe anliegend, der letzte abstehend behaart. Beine schwarz, Schenkel glänzend blau. Flügel glashell, 4. Längsader nicht flach bogenförmig, sondern in einem stumpfen Winkel mit abgerundeter Ecke aufbiegend, kleine Querader sehr schief gestellt, 1. Längsader nackt, 3. nur an der Basis mit sehr kurzen Börstchen, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich. — Das

Weibchen gleicht vollständig dem Männchen und unterscheidet sich nur durch die recht breiten glänzend blauen Orbiten, die viel breiter sind als die schmale schwarze Mittelstrieme. Die Augen sind spärlicher behaart.

Anmerkung. Trotz der behaarten Augen ist die Art zur Gattung *Pyrellia* zu ziehen und nicht zu *Dasyphora*, für welche nach PANDELLÉ die Beborstung an der Basis der 1. Längsader charakteristisch ist. Die Beugung der 4. Längsader weicht jedoch von der der meisten *Pyrellia*-arten ab und erinnert an *Pseudopyrellia*, von der sie sich aber durch den Mangel der Acrostichalborsten unterscheidet. In meiner Beschreibung der Javanischen *Anthomyiden* habe ich nun zur Gattung *Pseudopyrellia* auch die Arten gezogen, die keine Acrostichalborsten besassen, bei denen aber die Biegung der 4. Längsader nicht genau bogenförmig war, z. B. *lauta* WIED. und *caerulea* WIED. In Übereinstimmung mit GIRSCHNER und SCHNABL werde ich von jetzt ab nur die Arten zu *Pseudopyrellia* rechnen, die durch den Besitz von *a* ausgezeichnet sind.

8. **P. ænea** ZETT.

1 ♀ vom Dembelsee I. 12, das vollständig unserer Form gleicht, sich aber durch deutlich glänzend schwarze Orbiten des Weibchens und etwas längere Dorsocentralborsten unterscheidet. Ob eine besondere Art vorliegt, will ich unentschieden lassen. In der Sammlung des Wiener Museums finden sich mehrere Stücke, vom Cap stammend, unter dem Namen *clava* Lw.

Stomoxys GEOFFR.

1. **St. calcitrans** L.

Verschiedene Stücke aus Willowmore, Pretoria, Urso und Marako, die vollständig mit unseren europäischen übereinstimmen.

2. **St. glauca** GRÜNB. Zool. Anz. XXX. 88 (1906).

Mehrere Pärchen vom Mto-ja-kifaru I. 05, Arusha-Ju X. 05 und 1 ♀ aus Urso III. 11.

Die Art hat grosse Ähnlichkeit mit *calcitrans*, unterscheidet sich durch etwas hellergraue Grundfärbung und etwas schmälere und schärfer begrenzte Thoraxstriemen. Ich bin übrigens über die Richtigkeit der Bestimmung nicht ganz sicher, da die Stirnbreite der mir vorliegenden Männchen entschieden geringer ist als bei *calcitrans*, während GRÜNBERG bei beiden Arten die Stirnstrieme des Männchens auf $^1/_5$ der Kopfbreite angibt. Das Weibchen ist sehr schwer von dem der *calcitrans* zu unterscheiden, da die Stirn bei beiden gleichbreit ist. Ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal scheint darin zu liegen, dass die Mittelstrieme bei *calcitrans* hinten fast bis zur Fühlerbasis eingeschnitten ist, während der Einschnitt bei *glauca* nur gering ist, ein Merkmal, das übrigens

auch für die Männchen zutrifft. Ferner ist beim Weibchen von *glauca* die 3. Flügellängsader auf der Unterseite deutlich an der Basis beborstet, während man bei *calcitrans* hier nur selten Börstchen bemerkt.

3. **St. tæniata** Big. Bull. Soc. zool. France XII. 594 (1887).

1 ♂ aus Deutsch-Ostafrika ohne nähere Ortsangabe und 2 ♀ aus Arusha-Ju XI. 05, die ich, trotzdem die Originalbeschreibung nicht völlig stimmt, doch für die Bigotsche Art halten zu dürfen glaube. Die Augen des Männchens sind durch eine schmale schwarze Strieme und linienförmige, gelbgrau bestäubte Orbiten schmäler getrennt als bei allen mir bekannten *Stomoxys*-Arten; die Fühler braun mit etwas hellerem Wurzelglied. Der Thorax ist gelblichgrau bestäubt und lässt 4 deutliche Striemen erkennen, von denen die inneren schmäler, die äusseren breiter und an der Quernaht unterbrochen sind. Der Hinterleib ist schmutzig ockergelb, fast bräunlich, und trägt eine feine dunkle Mittellinie und auf den ersten 3 Ringen braune Hinterrandsbinden. Beine ganz gelb. Flügel und Schüppchen angeräuchert gelblich, 4. Längsader recht auffallend aufgebogen, 3. Längsader auf der Flügelunterseite fast der ganzen Länge nach mit feinen Börstchen besetzt, wie bei *Musca lusoria* Wied. Das Weibchen gleicht vollständig dem Männchen, doch ist die Grundfärbung des Thorax heller grau, die Striemung feiner und der Hinterleib, da die Stücke etwas unausgefärbt sind, fast gelblich durchscheinend, im übrigen mit derselben Zeichnung wie beim Männchen.

4. **St. brunnipes** Grünb. Zool. Anz. XXX. 89 (1906).

1 ♂ aus Arusha-Ju X. 05, das in allen Merkmalen den von mir in der Tijdschr. v. Ent. LII. 219. 1 (1909) beschriebenen Javanischen Stücken gleicht und sich nur dadurch von ihnen unterscheidet, dass die 4. Längsader viel stärker aufgebogen ist.

5. **St. varipes** Bezzi Rendic. Istit. Lomb. (2) XL. 446 (1907).

1 ♀ aus Tschertscher X. 11 und 1 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11.

Die Stücke stimmen vollständig mit der genauen Beschreibung, wie sie Bezzi in den Ditteri Eritrei II. 104. 157 (1908) gibt. Ich will nur erwähnen, dass auch bei dieser Art die 3. Längsader auf der Flügelunterseite bis weit über die kleine Querader hinaus mit feinen, kurzen Börstchen besetzt ist.

Muscina R. D.

1. **M. stabulans** Fall.

6 ♂ und 7 ♀ aus Pretoria 12. VII. 12., 15. VII. 12.

Da viele *Mydaea*-Arten ebenfalls eine an der Spitze deutlich aufgebogene 4. Längsader besitzen, will ich bemerken, dass nur diejenigen Arten zur Gattung *Muscina* gehören, die kräftige Acrostichalborsten

haben, bei denen die Hinterschienen eine deutliche, wenn auch nicht sehr lange Rückenborste tragen und deren Stirn im weiblichen Geschlecht mit Kreuzborsten versehen ist. Ausserdem sind die Untergesichtsleisten bei den Gattungen *Morellia, Muscina, Graphomyia, Dasyphora* usw. ziemlich weit hinauf deutlich beborstet, was bei den Gattungen *Phaonia* und *Mydaea* nicht der Fall ist.

Phaonia R. D.

Übersicht der Arten.

1. Augen dicht und lang behaart, Thorax mit schwarzer Querbinde hinter der Naht. . . . . 1. *Ph. annulipes* STEIN.
   Augen nackt oder spärlich behaart, Thorax anders gezeichnet. . . . 2.
2. Acrostichalborsten kräftig zweireihig, 1. und 3. Längsader kurz beborstet. 2. *Ph. setinervis* n. sp.
   Acrostichalborsten fehlend, Längsadern nackt. . . . . 3.
3. Vorderschienen mit Borste. . . . . 4.
   Vorderschienen borstenlos. . . . . 5.
4. Dorsocentralborsten 2, Präalarborste *(pra)* nur ein kurzes Börstchen, Randdorn deutlich. . . . . 8. *Ph. biseta* n. sp.
   Dorsocentralborsten 3, *pra* ziemlich lang, Randdorn fehlt. 7. *Ph. virgata* n. sp.
5. Hinterleib mit paarigen dunklen Flecken. . . . . 6.
   Hinterleib anders gezeichnet. . . . . 7.
6. Thorax von vorn gesehen mit breiter dunkler Mittelstrieme, die von hinten gesehen in ihrem Anfang dicht weiss bestäubt ist, *dc* 3. 3. *Ph. abnormis* STEIN.
   Thorax von vorn gesehen ohne Mittelstrieme, *dc* 3, davor noch eine sehr kurze Borste. . . . . 4. *Ph. flavicornis* n. sp.
7. Thorax rotgelb mit breiter schwarzer Mittelstrieme, alle Augenfacetten klein. 5. *Ph. vittithorax* n. sp.
   Thorax lehmgelb, graulich bestäubt, mit Striemen, die obern Facetten grösser. 6. *Ph. suturalis* n. sp.

1. **Ph. annulipes** STEIN Berl. ent. Zeitschr. LI. 33. 1 *(Aricia)* (1906).
3 ♂ aus Willowmore X. 05 und VIII. 07.

Die Art ist an der von mir gegebenen Beschreibung so leicht zu erkennen, dass weitere Bemerkungen eigentlich überflüssig sind; ich muss aber einiges richtig stellen. Acrostichalborsten finden sich meist vor der Naht 2 Paar und ebensoviel vor dem Schildchen, letztere aber feiner. Die 3 Flecke, aus denen die Querbinde des Thorax besteht, sind oft deutlich getrennt, die 3 Flecke der Hinterleibsringe finden sich gewöhnlich auch auf dem ersten, wenn auch schwächer, und die Vorder-

schenkel sind auch an der Basis schwarz gefärbt, so dass nur auf der Mitte ein mehr oder weniger breiter gelber Ring übrig bleibt.

2. **Ph. setinervis** ♀ n. sp.

Oculis fronte nigra lata setis decussatis instructa separatis, nudis, antennis et palpis flavis, seta longissime plumata; thorace flavo subnitido, dorso interdum obscurato, levissime albido-pollinoso, 4 lineis sordide flavis vel fuscis plus minusve distinctis, scutello flavo; abdomine ovato, flavo, apice sordide flavo; pedibus flavis; alis subflavidis, spinula minuta, venis long. 1 et 3 setulosis, squamis flavis, superiore anguste sordide-marginato, halteribus flavis. Long. 6—7 mm.

Augen nackt, durch eine breite schwarze, hinten wenig ausgeschnittene, mit Kreuzborsten versehene Mittelstrieme und schmale, grau bestäubte Orbiten getrennt, Stirn und Wangen im Profil gar nicht vorragend, Backen ziemlich schmal, Hinterkopf unten gepolstert, Fühler und Taster rötlichgelb, die Basis der ersteren etwas dunkler gelb, Borste sehr lang-, aber nicht sehr dicht gefiedert. Thorax und Schildchen rotgelb, schwach glänzend, ersterer vorn mehr oder weniger rötlichweiss bestäubt, so dass man die Anfänge von 4 rötlichen Längsstriemen erkennt; bei einem Stück ist der Thoraxrücken schmutziger gelb, die Bestäubung dichter und die Striemen bräunlich und daher deutlicher; *dc* 3, bisweilen 4, *a* kräftig, zweireihig, sich von vorn bis zum Schildchen erstreckend, *pra* mässig lang, *st* 1, 2. Hinterleib eiförmig, einfarbig rotgelb, bei beiden vorliegenden Stücken an der Spitze verschmutzt, Mitte und Hinterrand des letzten Ringes mit feinen abstehenden Borstenhaaren. Beine gelb, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen im Beginn des letzten Drittels mit 1 ziemlich langen, aussen abgewandt mit 1 kürzeren, innen abgewandt mit meist 3 Borsten. Flügel gelblich mit kaum sichtbarem Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, beide am Ende ganz gerade verlaufend, hintere Querader schief und gerade, 1. Längsader ganz, 3. bis zur kleinen Querader kurz beborstet, Schüppchen gelb, das obere fein schmutzig gerandet, Schwinger gelb.

2 ♀ aus Kibosho IX. 04 und vom Kilimandjaro X. 04.

3. **Ph. abnormis** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 49. 17 [*Spilogaster*] (1906).

Von dieser Art, die ich a. a. O. auf ein Stück hin beschrieben habe und die ich, wie ich schon in der Einleitung bemerkte, besser zur Gattung *Phaonia* ziehen muss, liegt mir ein wohl erhaltenes Pärchen aus Willowmore X. 07 vor. Der von mir gegebenen Beschreibung will ich noch zufügen, dass der Hinterleib schräg von hinten betrachtet auf Ring 2 und 3 je ein Paar ziemlich scharf begrenzter dunkler, ja fast schwarzer Flecke erkennen lässt, von denen auch der letzte Ring eine Spur trägt.

Das Weibchen gleicht bis auf die breite Stirn vollständig dem Männchen und lässt namentlich auch dieselbe Hinterleibszeichnung erkennen, der Hinterrücken ist gelb mit breiter schwarzer Strieme. Charakteristisch ist der braune Fleck, der sich jederseits am Schildchenrande befindet.

4. **Ph. flavicornis** n. sp.

Oculis nudis, paullo separatis, antennis et palpis flavis, seta longe plumata; thorace et scutello flavido-rufis, 4 vittis paullo obscurioribus indistinctis; abdomine oblongo, flavido-rufo subpellucido, apice infuscato, binis maculis sat magnis segmentorum 2 et 3 valde indistinctis; pedibus flavis, alis, squamis, halteribus flavidis, spinula nulla, nervo transverso medio paullo infuscato. — Femina oculis late disjunctis differt. Long. 6—7·5 mm.

Die Art hat ausserordentliche Ähnlichkeit mit der vorigen und ist vielleicht doch nur eine Abänderung, wenn auch die geringen Unterschiede konstant zu sein scheinen. Es sind folgende: Der Thorax von *flavicornis* trägt von vorn gesehen nie eine dunkle Mittelstrieme, lässt dagegen von hinten betrachtet recht deutlich 4 etwas dunkler rote Striemen erkennen, von denen die mittleren hinter der Naht zusammenfliessen. Bei *abnormis* sind nur die beiden inneren Striemen zu erkennen, während der zwischen ihnen liegende Raum bei gleicher Betrachtungsweise recht deutlich weisslich bestäubt ist; *dc* finden sich bei *abnormis* 3, bei *flavicornis* dagegen 4, von denen die vordere sehr klein, aber deutlich ist. Der Hinterrücken der letzten Art ist meist ungefleckt, während er bei jener, wie schon erwähnt, eine schwarze Mittelstrieme trägt. In allen übrigen Merkmalen stimmen beide Arten vollständig überein.

5 ♂ und 1 ♀ aus Durban 13. IV. 02.

5. **Ph. vittithorax** ♂ n. sp.

Oculis intime cohærentibus, fere nudis, antennis et palpis flavis, seta longe plumata; thorace flavido-rufo, subnitido, vitta media lata inter setas dorsocentrales posita et ad scutellum pertinente nigra, scutello flavido-rufo; abdomine breviter ovato, flavido-rufo pellucido, vitta media et margine posteriore segmenti 3 latius nigris, segmento 4 nigro, apice flavido; pedibus flavis, tarsis obscuratis, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis, squamis, halteribus flavis, spinula nulla. Long. 5·5 mm.

Augen aufs engste zusammenstossend, fast ganz nackt, das kleine weisslich eingefasste Stirndreieck schwarz, Frontoorbitalborsten kaum bis zur Mitte reichend, Fühler und Taster gelb, erstere ziemlich kräftig mit lang-, aber sehr locker gefiederter Borste. Thorax und Schildchen rotgelb, schwach glänzend, eine breite Mittelstrieme auf ersterem, die vor der Naht fast, hinter derselben ganz den Raum zwischen den Dorso-

centralborsten ausfüllt und sich bis zum Schildchen erstreckt, schwarz; *dc* 3, *a* nur vor dem Schildchen, *pra* ziemlich lang, *st* 1, 2, Hinterrücken schwarz. Hinterleib ziemlich kurz eiförmig, gewölbt, fast nackt, vom Hinterrand des 3. Ringes an lang abstehend beborstet. Er ist durchscheinend rotgelb, eine kurze Mittelstrieme und ein schmaler Hinterrand von Ring 2, eine eben solche Mittelstrieme und breiterer Hinterrand von Ring 3, und Ring 4 mit Ausnahme der Spitze schwarz. Beine gelb, Tarsen verdunkelt, Pulvillen und Klauen kaum verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen $1/3$ vor der Spitze mit 1, aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 2, Hinterschenkel unterseits abgewandt auf der Mitte mit 1, vor der Spitze mit 2 Borsten. Flügel, Schüppchen und Schwinger recht intensiv gelblich, Randdorn fehlt, 1. Hinterrandzelle ziemlich weit offen, 4. Längsader gerade verlaufend, 3. divergierend, hintere Querader steil und kaum geschwungen.

1 ♂ aus Durban 5. X. 02.

6. **Ph. suturalis** n. sp.

Oculis intime cohærentibus, sparsim hirtis, antennis sordide flavis, basi dilutioribus, seta longe plumata, palpis flavis; thorace pallide flavo, dorso sordido, indistincte quadrilineato, scutello pallido, vitta media sordida; abdomine brevi ovato, convexo, pallide flavo, basi pellucido, linea media, margine posteriore segmenti 2 anguste, segmenti 3 latius, segmento 4 prorsus obscuratis; pedibus flavis; alis leviter flavidis, spinula nulla, venis long. 3 et 4 divergentibus, nervis transversis interdum levissime infuscatis, squamis albidis, halteribus flavidis. — Femina fronte lata differt. Long. 6—7 mm.

Augen eng zusammenstossend, sehr zerstreut behaart, die oberen Facetten grösser als die unteren, Stirn und Wangen gar nicht vorragend, Backen mässig breit, das kleine Stirndreieck rötlich, der übrige Kopf blass rötlichgelb, Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, schmutzig lehmgelb, das 2. Glied und die Basis des 3. heller, Borste sehr lang gefiedert, Taster blassgelb. Thorax und Schildchen ebenfalls im Grunde blass lehmgelb gefärbt, ersterer mit 4 aschgrauen Striemen, von denen die seitlichen breiter sind und zuweilen mit den mittleren zusammenfliessen, so dass der ganze Rücken dadurch etwas verschmutzt aussieht; die Brustseiten sind ebenfalls gelb, aber hie und da graulich gefleckt, *dc* 3, recht lang, *pra* lang, *st* 1, 2, die hintere untere kürzer, im übrigen der Thorax ziemlich dicht abstehend behaart, Schildchen blassgelb mit grauer, ziemlich breiter Mittelstrieme, ausser den stärkeren Borsten gleichfalls lang abstehend behaart. Hinterleib ziemlich kurz, eiförmig, stark gewölbt, nackt, vom Hinterrand des 3. Ringes an lang abstehend

beborstet. Er ist wie die übrigen Teile gefärbt, aber zum grössten Teil durchscheinend, nur an der Spitze nicht. Ausser einer fast die ganze Länge des Hinterleibs einnehmenden breiten, aber nicht sehr scharf begrenzten bräunlichen Mittellinie sind die Ringeinschnitte anfangs sehr fein, später etwas breiter bräunlich gesäumt, eine Färbung, welche an den Seiten des Hinterleibs breiter wird; der letzte Ring ist mehr schmutzig lehmgelb. Beine blassgelb, Pulvillen und Klauen etwas verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 3, Hinterschienen aussen $1/4$ vor der Spitze mit 1, aussen abgewandt mit 2 längeren, innen abgewandt mit 2 kürzeren Borsten. Flügel blassgelb mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader stark divergierend, hintere Querader steil und schwach geschwungen, bisweilen beide Queradern kaum sichtbar gebräunt. Schüppchen weisslichgelb, Schwinger etwas dunkler. — Das Weibchen gleicht in allem dem Männchen, doch ist bei dem einzigen Stück, welches mir vorliegt, der Raum zwischen den mittleren Thoraxstriemen aschgrau bestäubt, so dass es aussieht, als sei der Thorax dreistriemig.

3 ♂ und 1 ♀ aus Willowmore X. 06.

7. **Ph. virgata** ♀ n. sp.

Flavido-rufa, opaca; oculis pubescentibus, late disjunctis, vitta media lata nigra, antennis sordide rufis, seta longe plumata, palpis flavis, sæpius infuscatis; thorace concolore, vitta media satis angusta, ad basin scutelli continuata, nigrescente; abdomine rufo, apice sordido, vitta media obscura indistincta; pedibus flavis, tarsis nigris; alis, squamis, halteribus flavidis, spinula nulla. Long. 7—8 mm.

Die Augen sind deutlich pubescent und durch eine breite schwarze Mittelstrieme und schmale graue Orbiten getrennt, Fühler ziemlich lang, schmutzig rot, bisweilen verdunkelt, aber die Basis immer gelblich, Borste sehr lang gefiedert. Taster gelb oder verdunkelt. Thorax einfarbig rotgelb, glanzlos, eine ziemlich schmale Mittelstrieme, die sich bis auf die Basis des Schildchens erstreckt, schwärzlich; *dc* 3, *pra* ziemlich lang, *a* nur vor dem Schildchen ein Paar, *st* 1, 2, im übrigen die Behaarung des Thorax kurz und anliegend. Schildchen rotgelb, an der Basis mit bräunlichem Fleck, Hinterrücken von gleicher Farbe mit schmaler schwärzlicher Strieme. Hinterleib rotgelb, glanzlos, gegen die Spitze zu mehr oder weniger verschmutzt, eine bräunliche Mittelstrieme nur sehr undeutlich. Beine gelb, Tarsen schwarz, Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen, $1/3$ vor der Spitze, mit 1, aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit 1 Borste an der Basis, 1 auf der Mitte und 2 vor der Spitze, auch zugekehrt auf der Mitte mit 1 Borste. Flügel, Schüppchen und Schwinger gelblich, Randdorn fehlt, 3. und

4. Längsader an der äussersten Spitze ganz wenig aufgebogen, hintere Querader steil und sanft geschwungen.

2 ♀ aus Durban 20. VIII. 02.

8. **Ph. biseta** ♀ n. sp.

Flava, oculis late disjunctis, nudis, antennis et palpis flavis, seta longe plumata; thorace concolore, vittis quatuor paullo obscurius rufis vix distinguendis, setis dorsoc. posts. 2, scutello flavo; abdomine sordide flavo, binis maculis parvis paullo obscurioribus et linea media tenuissima segmentorum 2 et 3 aegerrime distinguendis; pedibus flavis; alis, squamis, halteribus flavidis, spinula distincta, nervis transversis paullo infuscatis. Long. 6 mm.

Augen nackt, durch eine breite schwarze Mittelstrieme getrennt, Fühler und Taster gelb, Borste lang gefiedert. Thorax und Schildchen gelb, ersterer mit 4 undeutlichen rötlichen Längsstriemen; *dc* nur 2 starke hinter der Naht, vor derselben, wie immer, wenn nichts erwähnt ist, ebenfalls 2, *pra* nur ein kurzes Börstchen, *st* 1, 2. Hinterleib länglich, zugespitzt, etwas schmutziger gelb mit je einem Paar ziemlich kleiner undeutlicher, kaum etwas dunklerer Flecke auf Ring 2 und 3, und auf allen Ringen mit der Spur einer sehr schmalen dunkleren Mittellinie; er ist nackt und vom Hinterrand des 3. Ringes an lang abstehend beborstet, während sich auf der Mitte des 3. Ringes eine unvollständige Reihe langer Borsten findet. Beine gelb; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen, $^1/_4$ vor der der Spitze, mit 1, aussen abgewandt auf der Mitte mit 1 langen, innen abgewandt mit 1 kurzen Borste. Flügel gelblich mit deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader steil und sanft geschwungen, beide Queradern schwach gebräunt, Schüppchen und Schwinger gelblich.

1 ♀ aus Marako III. 12.

Hebecnema Schnabl.

1. **H. semiflava** n. sp.

Oculis intime cohærentibus nudis, antennis et palpis nigris, seta longe plumata; thorace et scutello nigris subnitidis; abdomine oblongo, satis angusto, dimidio basali flavo subpellucido, dimidio apicali nigro subnitido, levissime cinereo-pollinoso; pedibus nigris, tibiis sordide flavis, anticis interdum obscuratis, pulvillis et unguibus brevibus; alis infuscatis, spinula nulla, squamis sordide albidis, fere levissime nigrescentibus, halteribus fuscis, petiolo flavido. — Femina simillima mari, differt fronte lata nigra, abdomine opaco et squamis fere albis. Long. ♂ 5—6, ♀ 4—5 mm.

Augen im Profil, wie bei allen *Hebecnema*-Arten, vorn einen vollständigen Halbkreis bildend und oben, was ebenfalls für die Gattung charakteristisch ist, fast in einem Punkt zusammenstossend. Von vorn gesehen erscheint der Kopf fast etwas breiter als hoch. Fühler und Taster schwarz, Borste lang gefiedert. Thorax und Schildchen einfarbig schwarz, gleissend, kaum etwas graulich bereift; *dc* 4, *a* kurz vierreihig, *pra* fehlt, *st* 1, 2. Hinterleib länglich, kaum so breit wie der Thorax und etwas länger als Thorax und Schildchen zusammen, die beiden ersten Ringe und ein mehr oder weniger breiter Vorderrand des 3. glänzend honiggelb, durchscheinend, der Rest schwarz, ganz schräg von hinten gesehen schwach graulich bereift. Bei derselben Betrachtung bemerkt man bisweilen auf dem gelb gefärbten Teil die schwache Spur einer etwas dunkler gelb gefärbten, sehr feinen Mittellinie. Vom Hinterrand des 3. Ringes ist er abstehend beborstet, sonst nur äusserst kurz behaart. 4. Bauchsegment tief gespalten, wie es ebenfalls für die *Hebecnema*arten charakteristisch ist. Beine schwarz, Schienen gelblich, Vorderschienen bisweilen verdunkelt, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt meist von der Mitte bis zur Spitze, mit 5—6 anfangs kürzeren, dann etwas länger werdenden Borsten, unterseits zugekehrt ebenfalls mit einer Anzahl nicht sehr langer Borsten. Flügel ziemlich intensiv angeräuchert, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader ziemlich steil und etwas geschwungen, Schüppchen intensiv rauchgelb, Schwinger bräunlich mit hellerem Stiel. — Das Weibchen hat eine breite schwarze, hinten ziemlich tief ausgeschnittene Stirnstrieme und bei allen vorliegenden Stücken, wie das Männchen, schwarze Fühler. Der Hinterleib ist ziemlich kurz, hinten zugespitzt, gelb, aber kaum durchscheinend; eine feine schwarze Mittellinie, die auf dem 1. oder 2. Ring beginnt, verbreitert sich allmählich so, dass meist der Hinterrand des 3. Ringes und der ganze 4. Ring schwarz gefärbt ist. Flügel und Schüppchen sind heller als beim Männchen, dem es sonst gleicht.

1 ♂ aus Kibosho IX. 04, 1 ♂ und 3 ♀ vom Kilimandjaro X. 04 und 2 ♂ aus Durban 28. VIII. 02 und 12. I. 03.

Anmerkung. Die Art hat die grösste Ähnlichkeit mit der folgenden, doch ist bei dieser der Hinterleib kürzer, ganz stumpf, an der Spitze nur schwach gebräunt, die Tarsen sind gelb und die Hinterschenkel unterseits zugekehrt ganz nackt, während das Weibchen meist schmutzig gelbe Fühler, schwach gelbliche Schulterbeulen und einfarbig gelben Hinterleib hat.

2. **H. nigrithorax** Stein Természetr. Füz. XXIII. 142. 14 [*Spilogaster*] 1900.

1 ♂ von der Insel Mauritius mit blassgelben Fühlern, im übrigen aber den Javanischen Stücken völlig gleichend.

Mydæa R. D.

Übersicht der Arten.

1. Beide Queradern deutlich braun gesäumt. … 2.
   Queradern nicht oder nur schwach gesäumt. … 16.
2. Männchen. … 3.
   Weibchen. … 9.
3. Vorderschienen innen der ganzen Länge nach äusserst dicht und lang behaart. 1. *M. hirtipes* Mcq.
   Vorderschienen nicht auffallend behaart. … 4.
4. Beine ganz schwarz, höchstens die Knie lichter. … 5.
   Beine zum Teil gelb. … 6.
5. Vorderschienen mit Borste, *st* 1, 2, Flügelvorderrand von der Basis bis zum Randdorn kräftig bedornt. … *M. trimaculata* Stein.
   Vorderschienen borstenlos, *st* 2, 2, Flügelvorderrand nur kurz beborstet. 4. *M. tripunctata* Wied.
6. Augen dicht und lang behaart. … 2. *M. hirticeps* n. sp.[1]
   Augen nackt. … 7.
7. Brust zwischen Vorder- und Mittelhüften mit einem dicken, nach hinten gerichteten Fortsatz. … *M. mirabilis* Stein.
   Brust ohne Fortsatz. … 8.
8. Mittel- und Hinterschenkel mit Ausnahme des Spitzendrittels gelb, Mittelschenkel unterseits lang und dicht behaart. … 5. *M. quadruplex* n. sp.
   Mittel- und Hinterschenkel schwarz, höchstens die Spitze gelb, Mittelschenkel unterseits nicht auffallend behaart. … 7. *M. caesioides* Bezzi.
9. Augen kurz, aber dicht behaart. … 10.
   Augen fast nackt. … 11.
10. Vorderschienen borstenlos, hintere Querader stark S-förmig geschwungen. 3. *M. geniculata* n. sp.
    Vorderschienen mit Borste, hintere Querader nur wenig geschwungen. 2. *M. hirticeps* n. sp.
11. Beine ganz schwarz, höchstens die Knie gelb. … 12.
    Beine zum Teil gelb. … 14.
12. Nur eine Dorsocentralborste vor der Naht. … 6. *M. pauper* n. sp.
    Vor der Naht zwei Dorsocentralborsten. … 13.

[1] Ist die hintere Querader ausserordentlich stark S-förmig gebogen, würde es das Männchen von *M. geniculata* sein.

13. Vorderschienen borstenlos, Flügelvorderrand bis zum Randdorn deutlich und kräftig bedornt. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 11. *M. sp.* 4.
Vorderschienen mit Borste, Flügelvorderrand nicht auffallend bedornt. 12. *M. sp.* 5.
14. Flügelvorderrand bis zum Randdorn kräftig und lang bedornt. 8. *M. sp.* 1.
Flügelvorderrand nicht auffallend bedornt. _ _ _ _ _ _ _ _ 15.
15. Drittes Fühlerglied mindestens 5—6-mal so lang als das zweite, Hinterschienen innen abgewandt mit 3—4 Borsten. _ _ _ _ 10. *M. sp.* 3.
Drittes Fühlerglied höchstens 2—3-mal so lang als das zweite, Hinterschienen innen abgewandt mit 1—2 Borsten. _ _ _ _ 9. *M. sp.* 2.
16. Augen dicht behaart, Art vom Verwandtschaftskreis der *M. lucorum* Fall. 13. *M. nemoralis* n. sp.
Augen nackt. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 17.
17. Thorax hinter der Naht mit schwarzer Querbinde oder drei schwarzen Flecken. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 18.
Thorax anders gezeichnet. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 19.
18. Thorax mit schwarzer Binde. _ _ _ _ _ _ 14. *M. lucida* n. sp.
Thorax mit 3 schwarzen Flecken. _ _ _ 15. *M. multiplicata* n. sp.
19. Vorderschiene mit Borste, bei *acuta* sehr fein und klein. _ _ _ _ 20.
Vorderschienen borstenlos. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 26.
20. Hinterleib glänzend schwarz, Schüppchen mehr oder weniger angeräuchert. 21.
Hinterleib nicht schwarz, Schüppchen weiss oder gelblich. _ _ _ 22.
21. Schenkel gelb. _ _ _ _ _ _ _ _ _ 16. *M. fumipennis* n. sp.
Schenkel schwarz. _ _ _ _ _ _ _ _ 17. *M. pallitarsis* Stein.
22. Fühler gelb. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 23.
Fühler schwarz oder braun. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 24.
23. Taster gelb, Thorax vorn in der Mitte deutlich weiss bestäubt, letzter Hinterleibsring auf Mitte und Hinterrand beborstet. 19. *M. serena* Stein.
Taster schwarz, Thorax einfarbig gelb, letzter Hinterleibsring nur am Rand beborstet. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 18. *M. nigripalpis* n. sp.
24. Präalarborste ziemlich lang und kräftig. _ _ 20. *M. pilifemur* Stein.
Präalarborste sehr kurz oder ganz fehlend. _ _ _ _ _ _ _ 25.
25. Hinterleib zum Teil durchscheinend gelb, ohne Fleckenpaare. 21. *M. mediocris* n. sp.
Hinterleib nicht durchscheinend, mit Fleckenpaaren auf Ring 2 und 3. 29. *M. acuta* n. sp.
26. 4. Längsader am Ende deutlich aufgebogen. _ _ _ _ _ _ _ 27.
4. Längsader gerade verlaufend. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 30.
27. Fühler gelb. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 25. *M. flavicornis* Mcq.
Fühler schwarz. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 28.
28. Schüppchen ganz weiss oder gelblich _ _ 24. *M. subpunctata* Wlk.
Oberes Schüppchen fein schwärzlich gesäumt. _ _ _ _ _ _ _ 29.
29. Schulterbeulen und Brustseiten gelb (Weibchen). 26. *M. pectoralis* Stein.
Schulterbeulen und Brustseiten schwarz (Weibchen). 27. *M. fulgens ?* Stein.

30. Schenkel braun, vor der Naht nur 1 Dorsocentralborste.
28. *M. proxima* n. sp.
Schenkel gelb, vor der Naht 2 Dorsocentralborsten. ... 31.
31. Hinterleib rotgelb, glänzend, ohne Fleckenzeichnung.
30. *M. quadrata* Wied.
Hinterleib mehr ziegelrot, stumpf, mit Fleckenzeichnung. ... 32.
32. Fühler gelb, *st* 1, 2. ... 22. *M. rufina* Stein.
Fühler schwarzbraun, nur die Basis rötlich, *st.* 2, 2. 23. *M. debilis* n. sp.

1. **M. hirtipes** Mcq. Dipt. exot. Suppl. I. 202. 3 [*Spilogaster*] (1846).

1 ♂ aus Durban ohne Zeitangabe. Obgleich die Art nach der ausnahmsweise vorzüglichen Macquartschen Beschreibung unverkennbar ist, will ich doch noch erwähnen, dass sich zwischen Vorder- und Mittelhüften auf der Bauchseite jederseits ein kurzer und kräftiger, anfangs nach unten gerichteter und dann senkrecht nach hinten gebogener Fortsatz findet, dessen Spitze sich in kleine Börstchen auflöst, genau so, wie ich es bei *mirabilis* beschrieben habe. Um das noch unbekannte Weibchen vielleicht erkennen zu lassen, will ich bemerken, dass der Thorax 3 Dorsocentralborsten trägt, während keine Spur von Präalarborste oder Acrostichalborsten, auch vor dem Schildchen nicht, wahrzunehmen ist, *st* 1, 2. Von den weiter unten beschriebenen Weibchen ist höchst wahrscheinlich das unter sp. 5 das zugehörige.

Anmerkung. Die beiden Arten *mirabilis* Stein und *trimaculata* Stein habe ich der Vollständigkeit wegen in der Bestimmungstabelle aufgenommen, obgleich sie sich in den vorliegenden Sammlungen nicht finden. *M. Novarae* Schin. habe ich noch nicht berücksichtigen können, da ich sie, trotzdem ich die Anthomyiden des Wiener Museums bei mir habe, aus der ungeheuren Anzahl der Arten noch nicht herausgefunden habe. Es ist möglich, dass sie mit meiner *trimaculata* identisch ist; aus der kurzen Schinerschen Beschreibung lässt es sich aber nicht entnehmen.

2. **M. hirticeps** n. sp.

Oculis paullo disjunctis, longe et dense pilosis, antennis et palpis nigris, seta longe plumata; thorace obscure cinereo, quadristriato; abdomine oblongo, paullo depresso, griseo- vel flavido-griseo-pollinoso, binis maculis rotundis sat magnis segmentorum 2 et 3 nigris; pedibus nigris, tibiis anticis sæpius apice, intermediis maximam in partem, posticis totis flavis, femoribus posticis flavis, macula apicali nigra, pulvillis et unguibus elongatis; alis cinereis, spinula parva, nervis transversis infuscatis, squamis albidis, halteribus flavis. — Femina oculis brevissime sed distincte hirtis late disjunctis et pedibus fere totis flavis differt. Long. 8 mm.

Augen durch eine schmale schwarze Strieme etwas getrennt, lang und dicht behaart, Fühler und Taster schwarz, Borste lang gefiedert. Thorax bräunlichgrau bestäubt mit 4 deutlichen dunkleren Striemen; *dc* 3, *pra* fehlend, *a* nur vor dem Schildchen 1 Paar, *st* 2, 2, im übrigen der Thorax ziemlich dicht mit abstehenden Härchen besetzt, ebenso wie das einfarbig graue Schildchen. Hinterleib länglich, etwas flach gedrückt, durch die abstehenden Härchen ziemlich rauh erscheinend, vom Hinterrand des 2. Ringes an abstehend beborstet; er ist dicht aschgrau bestäubt, oft mit einem Stich ins Gelbliche, und trägt auf Ring 2 und 3 je ein Paar ziemlich grosser, rundlicher, schwarzer Flecke, in ähnlicher Anordnung wie bei *Mydaea lucorum* Fall., bisweilen zeigt sich zwischen ihnen die Spur einer feinen Mittelstrieme. Beine schwarz, die Vorderschienen öfter an der Spitze, die Mittelschienen mit Ausnahme der Basis, und die Hinterschienen ganz gelb, Hinterschenkel gelb, an der äussersten Spitze mit schwarzem Fleck. Vorderschienen meist mit Borste, die aber bei einzelnen Stücken auch fehlt, Mittelschienen hinten mit gewöhnlich 3, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2 kräftigen, innen abgewandt mit 4—5 ziemlich langen und etwas feineren, innen zugekehrt mit einer noch grösseren Anzahl fast die ganze Länge der Schiene einnehmenden Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze mit meist 6 ziemlich langen Borsten, in ähnlicher Weise wie bei *M. fratercula* Zett. Flügel graulichgelb, mit deutlichem, aber nicht sehr langem Randdorn, 3. u. 4. Längsader divergierend, hintere Querader etwas schief und geschwungen. beide Queradern deutlich gebräunt, Schüppchen weisslich, Schwinger gelblich. — Die Augen des Weibchens sind ebenfalls deutlich, wenn auch kürzer behaart, so dass es dadurch, wie auch durch die Körperzeichnung und Färbung als zugehörig zu erkennen ist. Die beiden einzigen Weibchen, die mir vorliegen, haben allerdings 4 *dc* hinter der Naht, scheinen mir aber trotzdem zum Männchen zu gehören. Die Beine sind mit Ausnahme der äussersten Schienenbasis ganz gelb, ihre Beborstung ähnlich der des Männchens, aber die Borsten der Hinterschienen spärlicher, kürzer und kräftiger. Alles übrige wie bei diesem.

1 Pärchen der Budapester Sammlung aus Durban 5. VII. 12, 1 ♂ von Chirinda Forest X. 05, 1 ♂ aus Durban, letztere 3 vom Cambridger Museum.

3. **M. geniculata** ♀ n. sp.

Oculis brevissime sed dense hirtis, late disjunctis, antennis et palpis nigris, seta longe plumata; thorace cinereo, distincte quadrilineato; abdomine ovato, obscure cinereo, binis maculis magnis rotundis segmentorum 2 et 3 fuscis; pedibus nigris, femoribus puncto apicali excepto

flavis; alis leviter cinereis, spinula haud valida, nervo transverso medio fusco-limbato, nervo trans. ordinario supra et infra macula fusca ornato, valde arcuato, squamis albis, halteribus flavidis. Long 7·5 mm.

Augen äusserst kurz, aber dicht behaart, breit getrennt, Fühler und Taster schwarz, Borste lang gefiedert. Thorax und Schildchen aschgrau, ersterer mit 4 deutlichen braunen Striemen; *dc* 4, *a* nur vor dem Schildchen 1 Paar, *pra* nur ein feines Börstchen, *st* 2, 2. Hinterleib dunkel aschgrau, Ring 2 und 3 mit je einem Paar grosser, runder, brauner Flecke, die sich aber nur schräg von hinten gesehen deutlich abheben. Vom Hinterrand des 3. Ringes an ist er lang abstehend beborstet, bis dahin infolge der äusserst kurzen anliegenden Börstchen fast nackt. Beine schwarz, die Schenkel mit Ausnahme der äussersten Spitze gelb; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste. Flügel schwach graulich, mit deutlichem, aber nicht sehr grossem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader schief und stark geschwungen, die kleine Querader und die hintere an ihrem oberen und unteren Ende braun gesäumt, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich.

2 ♀ vom Kilimandjaro IX. 05.

4. **M. tripunctata** Wied. Aussereurop. zweifl. Ins. II. 422. 2 [*Anthomyia*] (1830).

In der Budapester Sammlung finden sich 3 Mänchen aus Diredaua 19. XI. 11, die so gut mit der Wiedemannschen Beschreibung stimmen, dass ich sie für diese Art halten muss. Da aber ein Erkennen nach der dürftigen Originalbeschreibung nicht möglich ist, ergänze ich dieselbe. Die Augen sind durch eine deutliche Strieme etwa so breit getrennt, wie bei unserer *M. obscurata* Meig. Thoraxzeichnung wie bei *M. duplicata* Meig., der sie auch sonst sehr gleicht; *dc* 3, *pra* fehlt, *a* nur ein kurzes Paar vor dem Schildchen, *st* 2, 2. Hinterleib fast walzenförmig, 2. und 3. Ring mit je einem Paar ziemlich grosser, fast die ganze Länge der Ringe einnehmender brauner Flecke, 4. Ring mit einem grossen braunen Mittelfleck. Beine ganz schwarz, während Wiedemann die Spitze der Schenkel und die Schienen als rötlich ockerbraun bezeichnet, was aber ganz gut die Folge einer nicht völligen Ausfärbung sein kann, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen aussen vorn und aussen hinten mit je 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit 5—6 ziemlich langen und kräftigen Borsten, die sich vom Ende des 1. Drittels bis zur Spitze erstrecken. Flügel graulich, mit deutlichem Randdorn, Vorderrand kurz beborstet, 3. und 4. Längsader fast parallel, beide Queradern deutlich gebräunt, die hintere mehr

oben und unten, Schüppchen weisslich mit feinem, gelblichem Saum, Schwinger gelblich.

Anmerkung. Die Beborstung des Thorax und der Vorderschienen stimmt, wie mir Herr Dr. Lundbeck angegeben hat, mit der Type, doch ist es immerhin möglich, dass noch eine andere Art vorliegt.

5. **M. quadruplex** ♂ n. sp.

Oculis paullo disjunctis, antennis et palpis nigris, seta longe plumata; thorace cinereo, vittis duabus mediis et vitta laterali ab humeris usque ad alarum basin pertinente fuscis, scutello cinereo, macula basali fusca; abdomine cylindrico, cinereo, binis maculis magnis segmentorum 1—3 et duabus punctis segmenti 4 fuscis, vitta laterali lata totam longitudinem abdominis occupante fusca, hypopygio distincte prominente; pedibus nigris, femoribus posterioribus triente apicali excepto flavis, femoribus intermediis subtus longe et dense pilosis; alis flavidis, spinula longa, costa ciliata, nervis transversis late fusco-marginatis, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 5—6 mm.

Augen durch eine schwarze Strieme und linienförmige, silbergrau bestäubte Orbiten etwas getrennt, Stirn und Wangen kaum vorragend, Backen fast $^1/_4$ der Augenhöhe, Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, schwarz, mit lang gefiederter Borste, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen hell aschgrau bestäubt, 2 scharf begrenzte, innerhalb der Dorsocentralb. liegende Mittelstriemen, die bei der 2. *dc* hinter der Naht aufhören, und je eine breite, von den Schultern bis zur Flügelwurzel sich erstreckende Seitenstrieme braun, das Schildchen mit einem braunen Basalfleck, der sich auch noch auf den hinteren Teil des Thorax fortsetzt; *dc* 3, *pra* ganz fehlend, *a* ebenfalls, *st* 1, 2, im übrigen der Thorax mit sehr kurzen, ziemlich spärlich stehenden Börstchen besetzt. Hinterleib walzenförmig, seitlich etwas zusammengedrückt, mit wohl entwickeltem und von der Seite gesehen deutlich vorragendem Hypopyg, von der Mitte des 3. Ringes an kräftig abstehend beborstet, vorher kurz abstehend behaart. Er ist ein klein wenig dunkler grau als der Thorax und trägt auf Ring 1—3 je ein Paar die ganze Länge der Ringe einnehmender brauner Flecke, die nach hinten zu immer grösser werden, während der 4. Ring ebenfalls ein Paar, aber viel kleinerer trägt; ausserdem zeigt sich eine breite, die ganze Länge des Hinterleibes einnehmende Seitenstrieme, die besonders von hinten gesehen recht deutlich ist. Beine schwarz, Mittel- und Hinterschenkel mit Ausnahme des Spitzendrittels gelb, Pulvillen und Klauen mässig verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschenkel unterseits von der Basis bis zu der Stelle, wo die schwarze Färbung beginnt, mit immer länger werdenden, zuletzt sehr langen Borstenhaaren besitzt, Mittelschienen hinten mit 2,

Hinterschenkel unterseits dicht und kurz behaart, Hinterschienen aussen abgewandt der ganzen Länge nach kurz behaart, mit 2 längeren Borsten, innen abgewandt nackt. Flügel gelblich, mit deutlich gedörnelter Randader und kräftigem Randdorn, 3. und 4. Längsader schwach divergierend, hintere Querader etwas schief und kaum geschwungen, beide Queradern breit braun gesäumt, die hintere namentlich oben und unten, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich.

1 ♂ aus Kibosho 1. IX. 04.

6. **M. pauper** ♀ n. sp.

Antennis et palpis nigris, seta longe plumata; thorace cinereo, 4 vittis intermediis post suturam confluentibus et ad basin scutelli productis fuscis, seta dorsocentrali præsuturali unica; abdomine cinereo vel flavido-cinereo, binis maculis parvis segmentorum 2 et 3 fuscis, sæpe immaculato; pedibus nigris, alis flavidis. spinula robusta, costa ciliata, nervis transversis infuscatis, squamis albidis, halteribus flavidis. Long. 6—7 mm.

Die Art gehört in den Verwandtschaftskreis der *M. quadrum* Fbr., hat schwarze Fühler und Taster, und unterscheidet sich von allen ähnlichen Arten dadurch, dass sich vor der Naht nur 1 *dc* befindet. Thorax aschgrau, mit 4 braunen Striemen, von denen namentlich die mittleren deutlich sind, hinter der Naht zusammenfliessen und sich auf das Schildchen fortsetzen, so dass sie hier einen braunen Basalfleck bilden; vor der Naht findet sich oft noch innerhalb der beiden Mittellinien eine feine braune Längslinie; *dc* 3, *pra* fehlt, *a* auch vor dem Schildchen fehlend, *st* 1, 2. Hinterleib entweder ganz ungefleckt oder mit 2 kleinen braunen, punktförmigen Flecken auf Ring 2 und 3. Beine schwarz, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen aussen vorn und aussen hinten mit je 2 Borsten, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste. Flügel recht deutlich gelblich, mit kräftigem Randdorn und kurz gedörneltem Vorderrand, beide Queradern ziemlich breit braun gesäumt, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader steil und fast gerade, Schüppchen und Schwinger gelblich.

2 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11.

7. **M. cæsioides** Bezzi Ditt. Eritrei II. 108. 165 ♀ (1908).

Die Art hat so grosse Ähnlichkeit in Färbung, Zeichnung, Gestalt und Grösse mit *M. quadrum* Fbr., dass es genügt, die unterscheidenden Merkmale anzugeben. Sie bestehen eigentlich nur darin, dass der Thorax 3 *dc* trägt, dass die paarigen Hinterleibsflecke etwas grösser sind, dass der letzte Hinterleibsring, der bei *quadrum* fast ganz mit abstehenden Borsten besetzt ist, eine Reihe starker Discal- und Marginalmacrochäten trägt, während er sonst fast nackt ist und endlich, dass beide

Queradern breit braun gesäumt sind. Ob die Art aber wirklich das zum Bezzischen Weibchen gehörige Männchen ist, ist durchaus nicht sicher. Es liegen mir nämlich eine ganze Anzahl Weibchen vor, die alle in den Verwandtschaftskreis der *duplicata* Meig. oder *quadrum* Fbr. gehören und sämtlich gebräunte Queradern haben, dabei sich aber doch sehr unterscheiden, und bei denen sich nicht mit Sicherheit angeben lässt, welches das zugehörige Männchen sein dürfte. Ich würde es darum geradezu für gewissenlos halten, diese Arten auf das blosse Weibchen hin zu benennen, und begnüge mich damit, sie durch eine kurze Beschreibung kenntlich zu machen. Das einzige Männchen von *caesioides*, das vorliegt, stammt aus Chirinda Forest X. 05.

8. **M.** sp. 1.

Von diesem Weibchen liegen mir 3 übereinstimmende Stücke vor, die in Diredaua 19. XI. 11 gefangen sind. Der Rückenschild trägt 4 recht deutlich ausgeprägte braune Striemen, von denen die mittelsten bis zum Schildchen verlaufen; *dc* 3, *pra* und *a* fehlen gänzlich, auch vor dem Schildchen, *st* 2, 2. Der Hinterleib ist gelbgrau und trägt auf Ring 2 und 3 je ein Paar brauner Flecke, von denen die des 2. Ringes wie gewöhnlich grösser sind, während der letzte Ring eine braune Mittelstrieme trägt. Er ist nackt, Mitte und Hinterrand der beiden letzten Ringe abstehend beborstet. Die Beine sind mit Ausnahme der schwarzen Tarsen ganz gelb, und nur die Schenkel tragen oberseits an der äussersten Spitze einen schwarzen Fleck. Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste. Der Flügelranddorn ist auffallend lang und der Vorderrand bis zum Randdorn kräftig und ziemlich lang beborstet, beide Queradern stark und breit gebräunt. Länge 8—9 mm.

9. **M.** sp. 2.

Bei diesem Weibchen, welches im allgemeinen mit der Bezzischen Beschreibung von *caesioides* stimmt, trägt der Thorax zwar ebenfalls 4 Striemen, sie sind aber viel undeutlicher und feiner, und die mittleren reichen nur bis etwas über die Naht, während sich dann eine feine, bis zum Schildchen reichende Mittellinie anschliesst. *dc* 3, *pra* fehlt, *a* ein Paar vor dem Schildchen, *st* 2, 2, die untere vordere aber nur sehr fein und undeutlich. Flecke des Hinterleibes mehr punktartig und der letzte Ring ohne Mittellinie. Beine gelb, Vorderschenkel dunkelgrau, Tarsen schwarz; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1—2 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit kräftigen aber locker stehenden Borsten. Randdorn deutlich, Flügelvorderrand bis zum Randdorn nicht bedornt, sondern nur kurz gewimpert,

beide Queradern gesäumt, die hintere aber nicht ihrer ganzen Länge nach, sondern an ihrem oberen und unteren Ende mit braunem Punkt versehen. Länge 8 mm. 1 ♀ aus Durban (Inchanga) 8. X. 02.

10. **M.** sp. 3.

Das 3. Fühlerglied, das bei den vorigen Arten höchstens 2—3-mal so lang ist als das 2., ist bei diesem Weibchen mindestens 5—6-mal so lang, die Tarsen sind gelb, das Schildchen an der äussersten Spitze rötlich. Beborstung des Thorax wie bei sp. 2, unter der vorderen Sternopleuralborste kann ich aber höchtens ein feines Härchen erkennen. Flecke des Hinterleibes schwach und nicht scharf begrenzt. Beine nebst den Hüften gelb, Tarsen schwarz, Beborstung wie bei der vorigen Art, aber die Hinterschenkel tragen unterseits abgewandt nur vor der Spitze 2—3 Borsten und die Hinterschienen innen abgewandt 3—4 kleine Borsten. Hintere Querader der ganzen Länge nach gebräunt, Randdorn mässig gross, Flügelvorderrand nackt. Länge 9 mm. 1 ♀ aus Chirinda Forest X. 05.

11. **M.** sp. 4.

Das Weibchen, das aus Diredaua 19. XI. 11 stammt, hat schwarze Fühler und Taster, der aschgraue Thorax ist deutlich vierstriemig, *dc* 3, *pra* fehlt (*a* vor dem Schildchen wegen der Nadel nicht zu erkennen), *st* 1, 2, Schildchen ungefleckt. Der Hinterleib ist aschgrau, mit kaum sich abhebenden kleinen Fleckenpaaren auf Ring 2 und 3, die Beine mit Ausnahme der Knie sind ganz schwarz, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen aussen vorn und aussen hinten mit je 2 Borsten, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste. Flügel gelblichgrau, Randdorn kräftig, Vorderrand bis zum Randdorn deutlich, von da an kürzer beborstet, beide Queradern breit braun gesäumt, Schüppchen weisslich, Schwinger gelb. Ich würde das Stück sicher für das Weibchen meiner *trimaculata* halten, mit dessen Beschreibung alle Merkmale recht gut passen, wenn die Vorderschienen nicht borstenlos wären. Trotzdem ist ein Zusammenfallen mit der genannten Art sehr wahrscheinlich, um so mehr, als sich beim vorliegenden Weibchen an der Gabelstelle der 2. und 3. Längsader gleichfalls ein schwarzes Fleckchen findet. Länge 5—6 mm.

12. **M.** sp. 5.

Wie schon oben erwähnt, ist dies aus Durban ohne Zeitangabe stammende Weibchen mit grosser Wahrscheinlichkeit das zu *hirtipes* Mcq. gehörige. Die Thoraxzeichnung fällt bei beiden zusammen. Die mittleren innerhalb der Dorsocentralborsten liegenden braunen Striemen erstrecken sich nach hinten bis zur Mitte der Entfernung zwischen Naht und Schildchen, während sich hier eine ebenso breite Mittelstrieme anschliesst,

die sich noch etwas auf das Schildchen fortsetzt. Die seitliche breitere Thoraxstrieme teilt sich hinter der Naht in 2 feinere Äste, von denen der eine sich in derselben Richtung fortsetzt und mit den Mittelstriemen zugleich verschwindet, während der andere Ast sich abwärts zur Flügelwurzel hinzieht. Dieser Verlauf der Seitenstrieme ist auch beim Weibchen, wenn auch undeutlicher, zu bemerken. Die Beborstung des Thorax ist die bei *hirtipes* angegebene, nur findet sich ein kaum merkliches Paar feiner Acrostichalborsten vor dem Schildchen, was beim Männchen nur als feine Härchen angedeutet ist. Hinterleib mit je einem Paar ansehnlicher brauner Flecke auf Ring 2 und 3, während die Discalborsten des 4. Ringes auf kleinen braunen Pünktchen stehen. Beine schwarz, höchstens die Knie gelbrot, wie bei *hirtipes*, Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste, Flügel mit deutlichem Randdorn, aber der Vorderrand nicht auffallend gedörnelt, beide Queradern breit gesäumt, die hintere mehr oben und unten, genau wie bei *hirtipes*.

13. **M. nemoralis** n. sp.

Simillima *lucorum* Fall., differt femoribus et tibiis posterioribus maris, femoribus et tibiis omnibus feminæ rufis.

Die Art gleicht in allen Merkmalen unserer gemeinen *lucorum* Fall., die graue Färbung des Körpers geht aber mehr ins Bräunliche über und sämtliche Schenkel und Schienen des Weibchens sind gelb, während beim Männchen die Vorderschenkel geschwärzt, die Vorderschienen mehr oder weniger verdunkelt sind. Die Augen des einzigen Männchens stossen nicht ganz so eng zusammen wie bei *lucorum*, doch kommt wohl auch bei dieser Art eine Abweichung in der Beziehung vor.

1 Pärchen aus Willowmore 20. XI. 06.

14. **M. lucida** n. sp.

Oculis paullo disjunctis, antennis nigris, basi rufescente, seta plumata, palpis nigris; thorace cano, maculis duabus parvis anticis cohærentibus, fascia postsuturali, scutello apice excepto nigris; abdomine oblongo subconico, pallide flavo pellucido, apice opaco leviter griseo-pollinoso, macula laterali segmenti 1, binis maculis magnis subrotundis et vitta media abbreviata segmentorum 2 et 3, vitta media segmenti 4 et singulis maculis lateralibus segmentorum 3 et 4 nigris; pedibus flavis, femoribus anticis, dimidio apicali femorum posteriorum obscuratis, tarsis nigris; alis fere hyalinis, spinula nulla, nervis transversis vix paullo infuscatis, squamis albis, halteribus flavidis. — Femina simillima mari, fronte lata et pedibus magis flavis differt. Long. 5·5—7 mm.

Die Art gehört zur Verwandtschaft der *M. clara* Meig. und gleicht namentlich der *M. fasciata* Jaenn. so ausserordentlich, dass ich zweifel-

haft sein würde, ob sie nicht mit ihr zusammenfiele, wenn die unterscheidenden Merkmale nicht bei allen 4 vorliegenden Stücken constant wären. Die von Jaennicke gegebene ausführliche Beschreibung habe ich noch ergänzt in der Zeitschr. f. Hym. u. Dipt. 3. 136 (1902). Danach unterscheidet sich die obige Art nur dadurch, dass die vordere Hälfte des Thorax mit Ausnahme des kleinen Mittelflecks am Vorderrand ganz weissgrau gefärbt ist, dass also der bei *fasciata* jederseits vorhandene kleine schwarze Fleck fehlt und dass die Hinterleibszeichnung ein klein wenig anders ist. Bei beiden mir vorliegenden Männchen ist der 2. Hinterleibsring an den Seiten ganz ungefleckt, während sich hier bei *fasciata* ein runder Fleck befindet, und der 3. und 4. Ring tragen jederseits einen grossen braunen Fleck, der bei *fasciata* am 4. Ring fehlt. Die Beine von *fasciata* sind bei der Frankfurter Type ganz gelb, während bei *lucida* die Vorderschenkel meist gebräunt und die Mittel- und Hinterschenkel in der Endhälfte verdunkelt sind. Das Weibchen unterscheidet sich ausser der breiten Stirn noch dadurch, dass der Hinterleib an der Basis in geringerer Ausdehnung durchscheinend gelb ist und durch die ausgebreitete, gelbe Färbung der Beine, indem die Vorderschenkel z. B. mit Ausnahme eines Spitzenflecks gelb sind, oder auch nur auf der Oberseite gebräunt sind. Bei einem Pärchen hat die Thoraxquerbinde die Neigung, sich in 3 Flecke aufzulösen. Es ist übrigens doch wahrscheinlich, dass es sich nur um eine Abänderung von *fasciata* handelt.

2 ♂ und 1 ♀ aus Pretoria 11. III. 11, 10. XI. 11 u. 12. VI. 12 und 1 ♀ mit der Bezeichnung Threesisters, einem Ort, den ich auf keinem Atlas finde.

15. **M. multiplicata** ♂ n. sp.

Simillima priori, differt palpis flavis, thorace non fascia transversali, sed tribus maculis nigris ornato, scutello griseo, apice flavido, macula hasali utrinque nigro, et pedibus totis flavis. Long. ca 9 mm.

Augen wie bei *lucida* durch eine deutliche schwarze Strieme und schmale silbergraue Orbiten getrennt, Fühler fehlen dem einzigen Stück, aber das noch vorhandene rotgelbe 2. Glied lässt vermuten, dass sie wie bei *lucida* gefärbt sind, Taster gelb. Thorax weissgrau, vorn wie es scheint mit 2 feinen schwarzen Strichelchen und rechts und links davon mit einem rundlichen schwärzlichen Schillerfleck. Unmittelbar hinter der Naht finden sich 3 runde, ziemlich breit getrennte, schwarze Flecke, von denen der mittelste der grösste ist, während von den kleineren seitlichen noch eine schmale schwarze Binde schräg nach hinten bis zur Flügelwurzel verläuft, Schildchen weissgrau, an der Spitze gelblich, jederseits mit einem schwarzen Basalfleck; *dc* 3, *pra* fehlt, *st* 2, 2.

Der Hinterleib ist länglich, fast kegelförmig, blass rotgelb durchscheinend, 1. Ring an der Seite mit einem ziemlich grossen, schwarzen Fleck und der Spur einer bräunlichen Mittellinie, Ring 2 und 3 mit einer vorn und hinten etwas abgekürzten Mittellinie und je einem Paar schwarzer, mehr dreieckiger Flecke, der 3. Ring überdies noch mit einem schwarzen Seitenfleck, 4. Ring mit einer Mittelstrieme und einem schwarzen Seitenfleck, Zeichnung also genau wie bei *lucida*. Beine ganz gelb, Pulvillen und Klauen mässig verlängert, aber kräftig; Vorderschienen mit 2 Borsten, Mittelschienen hinten mit 3, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste. Flügel ganz schwach gelblich, mit kleinem, aber deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader steil und kaum geschwungen, beide Queradern ganz schwach gebräunt, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich.

1 ♂ in der Wiener Sammlung vom Cap, von Loew *multiplicata* bezettelt, aber nirgends beschrieben.

16. **M. fumipennis** ♀ n. sp.

Oculis late disjunctis nudis, antennis nigro-fuscis, articulo 2 rufescente, palpis parum dilatatis nigris; thorace nigro leviter cinereo-pollinoso, lineis 4 nigris plus minusve distinctis; abdomine oblongo, nigro-olivaceo nitidissimo; pedibus flavis, tarsis apice obscurioribus; alis valde infuscatis, spinula fere nulla, squamis fere nigrescentibus anguste nigro-marginatis, halteribus sordide flavidis vel fuscis. Long. 7—8 mm.

Augen hoch und schmal, breit getrennt, Stirn und Wangen gar nicht vorragend, Backen ziemlich schmal, Fühler schmutzigbraun, 2. Glied rötlich, Borste lang gefiedert, Taster nach der Spitze zu ganz allmählich, aber nur mässig verbreitert, schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, dünn bräunlichgrau bestäubt, so dass sich 4 schwarze Längsstriemen, die äusseren allerdings undeutlicher, abheben; *dc* 4, die beiden vorderen aber nur sehr kurz, vor der Naht 2, die vordere aber ebenfalls sehr klein, *pra* kurz, *a* nur vor dem Schildchen ein Paar, *st* 1, 2, Grundbehaarung aus kurzen Börstchen bestehend. Hinterleib stark glänzend, schwarz mit einem Stich ins Olivfarbene, ganz nackt, vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet, ohne jede Bestäubung oder Zeichnung. Beine gelb, Tarsen am Ende verdunkelt; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1, innen abgewandt mit 2 viel kürzeren Borsten. Flügel ziemlich breit, auffallend braun tingiert, mit kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, beide an der äussersten Spitze kaum merklich aufgebogen, hintere Querader steil und kaum geschwungen, Schüppchen deutlich angeräuchert mit feinem, schwärzlichem Saum, Schwinger bräunlich, mit hellerem Stiel.

2 ♀ vom Mto-ja-kifaru XII. 04.

17. **M. pallitarsis** Stein Tijdschr. v. Ent. LII. 236. 16 ♀ (1909).

Ich habe bisher nur das Weibchen aus Java beschrieben. Die Augen des Männchens sind durch eine bis zum Scheitel fast gleichbreit bleibende schwarze, hinten nur wenig ausgeschnittene Strieme und linienförmige, weisslichgrau bestäubte Orbiten etwa so breit getrennt, wie bei *Mydaea obscurata* Meig.; trotzdem finden sich nur unmittelbar über der Fühlerbasis etwa 4—5 längere Frontoorbitalborsten, weiterhin nur sehr kurze feine Börstchen. Stirn und Wangen ragen im Profil fast gar nicht vor, während die Backen ebenfalls ziemlich schmal sind. Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand erreichend, schwarz, 2. Glied grau bestäubt mit rötlicher Spitze, Borste sehr lang gefiedert, Taster schwarzbraun. Thorax und Schildchen schwarz, etwas glänzend, mit dünnem, graulichem Reif überzogen, so dass man 4 schwärzliche Striemen, namentlich wenn man den Thorax von hinten betrachtet, mehr oder weniger deutlich bemerkt; *dc* genau wie bei der vorigen Art, *pra* nur ein kurzes Börstchen, *a* nur vor dem Schildchen 1 Paar, *st* 1, 2. Hinterleib länglich, glänzendschwarz, mit kurzen anliegenden Börstchen, so dass er ganz nackt erscheint, vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet. Beine schwarz, Schienen und Tarsen gelb, Pulvillen und Klauen etwas verlängert; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1, innen abgewandt mit 2 feinen Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach, anfangs kürzer, dann etwas länger beborstet. Flügel gelblich angeräuchert, mit deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader an der äussersten Spitze kaum merklich aufgebogen, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen gelblich, Schwinger schmutzig gelbbraun mit hellerem Stiel.

1 ♂ aus Schirati V. 09.

Anmerkung. Das beschriebene Männchen gleicht bis auf die genäherten Augen so vollständig den Weibchen aus Java, dass auch ein geringfügiges Unterscheidungsmerkmal keinen Zweifel über die Zugehörigkeit beider aufkommen lassen kann. Dieser einzige Unterschied besteht darin, dass bei allen mir vorliegenden Weibchen (ich habe nach der Veröffentlichung meiner Beschreibung noch einige kennen gelernt) die 3. Längsader auf der Flügelunterseite an der Basis 2—3 verhältnismässig lange Börstchen trägt, von denen beim Männchen auf einem Flügel nichts, auf dem anderen nur eine Spur zu sehen ist.

18. **M. nigripalpis** ♀ n. sp.

Rufo-flava nitida; oculis haud latissime disjunctis nudis, antennis longis flavis, seta longe plumata, palpis nigris; thorace et scutello concoloribus, nitidis, immaculatis, thoracis lateribus dilutius flavis; abdo-

mine ovato, apice acuto, flavo, nitido, basi interdum subpellucido, segmentis 3 et 4 apice late nigrofasciatis; pedibus flavis, tarsis nigris; alis flavis, interdum leviter infuscatis, spinula nulla, squamis et halteribus flavidis. Long. 7—8 mm.

Augen sehr hoch und schmal, Stirn im Profil an der Fühlerbasis nur sehr schwach, Wangen garnicht vorragend, Backen schmal, Hinterkopf unten kaum gepolstert; für ein Weibchen sind die Augen nicht sehr breit getrennt, da die Stirn von vorn gesehen über der Fühlerbasis etwa nur $^2/_3$ so breit ist wie ein Auge. Die Mittelstrieme ist schwarzbraun, hinten nur wenig ausgeschnitten, und nimmt fast die ganze Stirn ein, da die gelblichgrau bestäubten Orbiten nur linienförmig sind. Von den Frontoorbitalborsten ist nur die erste an der Fühlerbasis lang und kräftig, darauf folgen einige kurze und haarförmige und zuletzt am Scheitel wieder 2 stärkere. Fühler etwas über der Augenmitte eingelenkt, lang, hellgelb, bisweilen etwas verschmutzt, mit ebenfalls gelber, lang gefiederter Borste, Taster allmählich, aber ganz wenig breiter werdend, schwarz. Thorax und Schildchen einfarbig rotgelb, stark glänzend, Brustseiten etwas heller gelb; *dc* 3, *a* nur vor dem Schildchen 1 Paar, *pra* sehr kurz, *st* 1. 2, die Grundbehaarung aus sehr kurzen, zerstreuten Börstchen bestehend, so dass der Thorax fast nackt erscheint. Hinterleib eiförmig, am Ende zugespitzt, ebenfalls glänzend gelb, an der Basis bisweilen durchscheinend, fast ganz nackt, vom Hinterrand des 3. Ringes an länger beborstet. Die beiden letzten Ringe tragen an ihrem Hinterrand eine breite glänzend schwarze Querbinde, während sich die Andeutung einer solchen bisweilen auch auf dem 2. Ring findet. Beine gelb, Tarsen schwarz; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1, innen abgewandt mit 2—3 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach, wenn auch locker beborstet. Flügel gelblich, ohne Randdorn, bisweilen angeräuchert oder wenigstens die Spitze der 2. Längsader mit einem deutlichen Schatten, 3. und 4. Längsader fast parallel, aber die 1. Hinterrandzelle ziemlich breit offen, hintere Querader ziemlich steil und kaum geschwungen, Schüppchen und Schwinger gelblich, das obere Schüppchen bisweilen mit feinem schmutziger gelben Saum.

1 ♀ aus Kibosho IX. 04, 2 ♀ aus Arusha-Ju XI. 05 und 1 ♀ aus Obuasi (Ashanti) IV. 07, letzteres aus der Cambridger Sammlung.

19. **M. serena** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 53. 22 (1906).

Zahlreiche Stücke beiderlei Geschlechts aus Moschi VII. 05 und vom Mto-ja-kifaru XII. 04 und 1 ♀ aus Willowmore X. 07. Die von mir auf ein Männchen hin gegebene Beschreibung passt sehr gut auf die vorliegenden Stücke, nur ist die Färbung der Fliege blass rotgelb, genau

wie bei *Phaonia pallida* Fbr. Die innerhalb der Dorsocentralborsten liegende weissliche Bestäubung des Thorax ist oft bis zum Schildchen zu verfolgen, namentlich wenn man sie ganz schräg von hinten betrachtet. Von vorn gesehen erscheint sie oft als ziemlich breite schwärzliche Mittelstrieme. Der Hinterleib ist auch beim Männchen ziemlich breit eiförmig, ganz nackt und infolge dessen schwach glänzend, vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet; der letzte Ring ist mehr oder weniger verdunkelt. Die von mir erwähnten Börstchen auf der Flügelunterseite an der Basis der 3. Längsader sind oft abgebrochen, meist aber deutlich erkennbar. Beim Weibchen, das im übrigen vollständig dem Männchen gleicht, erscheint die weiss bestäubte Thoraxstrieme von vorn gesehen ganz besonders oft schwarz, und die nochmalige Ansicht der von mir in der Berl. ent. Zeitschr. LI. 53. 23 (1906) beschriebenen *unilineata* hat mich überzeugt, dass diese Art weiter nichts ist als das Weibchen von *serena*, wie ich auch schon als Vermutung a. a. O. aussprach.

20. **M. pilifemur** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 54. 24 (1906).

4 ♀ vom Kilimandjaro X. 04. Die Augen sind durch eine breite schwarzbraune, hinten nicht tief ausgeschnittene Mittelstrieme und schmale grau bestäubte Orbiten getrennt, Fühler und Taster sind dunkelbraun, fast schwarz. Thorax und Schildchen glänzend blassgelb, ersterer von hinten gesehen nur ganz vorn schwach weisslich bereift; *dc* 3, *pra* ziemlich lang, was besonders zur Unterscheidung der Art dient. Hinterrücken gelb mit 2 breiten braunen Striemen, Hinterleib gelb, an der Basis mehr oder weniger durchscheinend, in der Spitzenhälfte in grösserer oder geringerer Ausdehnung verdunkelt, bei einem Exemplar mit Ausnahme des ersten Ringes und grosser Seitenflecke des 2. ganz schwarzbraun. Vorderschienen mit 1 Borste, Hinterschenkel auch beim Weibchen unterseits abgewandt der ganzen Länge nach, aber sehr spärlich, mit feinen Borstenhaaren besetzt. Alles übrige wie beim Männchen.

21. **M. mediocris** ♂ n. sp.

Oculis intime cohærentibus nudis, antennis nigro-fuscis, articulo 2 rufescente, seta longe plumata, palpis nigris; thorace dilute testaceo, duabus lineis mediis paullo obscurius testaceis; abdomine flavo-testaceo, dimidio basali pellucido, segmento 2 postice anguste, segmento 3 late fusco-marginato, segmento 4 toto fusco; pedibus et alis flavis, spinula minuta, squamis flavidis. inferiore anguste fusco-marginata, halteribus flavis. Long. 7—8 mm.

Augen hoch und schmal, fast den ganzen Kopf einnehmend, oben aufs engste zusammenstossend, so dass die linienförmigen Orbiten einander berühren, Fühler dunkelbraun, 2. Glied rötlich, Borste lang gefie-

dert, Taster schwarz. Thorax hell ziegelrot, ganz dünn gelblichweiss bestäubt, so dass 2 rötliche Längsstriemen mehr oder weniger deutlich hervortreten, Schildchen ebenfalls hell ziegelrot, von der Basis aus in grösserer Ausdehnung etwas gebräunt; *dc* 3, *pra* nur ein kurzes Börstchen, *a* nur vor dem Schildchen ein Paar, *st* 1, 2, im übrigen der ganze Thorax wie das Schildchen mit kurzen Borstenhaaren besetzt. Hinterleib länglich, gleichfalls hell ziegelrot, fast gelblich, die beiden ersten Ringe und die Basis des 3. durchscheinend; der 2. Ring trägt eine schmale, der 3. eine breite bräunliche Hinterrandsbinde, die sich beide in der Mittellinie des Körpers verbreitern und hier fast an den vorhergehenden Ring anstossen, 4. Ring ganz braun. Vom Hinterrand des 3. Ringes an ist der Hinterleib abstehend beborstet, sonst fast ganz nackt. Beine gelb, Pulvillen und Klauen mässig verlängert; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1, innen abgewandt mit 2—3 Borsten, Hinterschenkel unterseits mit einigen zerstreuten längeren Borstenhaaren. Flügel ziemlich intensiv gelblich, mit kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, beide an der äussersten Spitze unmerklich aufgebogen, hintere Querader etwas schief und nicht geschwungen, 3. Längsader an der Basis auf der Flügelunterseite mit 2—3 ziemlich langen Börstchen, Schüppchen gelblich, das obere mit äusserst feinem, das untere mit etwas breiterem dunklerem Saum, Schwinger gelb.

1 ♂ aus Moschi VIII. 04.

22. **M. rufina** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 48. 15 ♀ (1906).

Die von mir gegebene Beschreibung passt auch vorzüglich auf das Männchen. Die Augen nehmen den ganzen Kopf ein und stossen oben aufs engste zusammen, so dass nur ein kleines schwarzes, sehr schmal weiss eingefasstes Stirndreieck übrig bleibt. Die Farbe der Taster schwankt, bei 2 der mir vorliegenden Männchen sind sie schwarzbraun, bei einem fast hellgelb. Im übrigen stimmen die Männchen vollständig mit dem beschriebenen Weibchen überein, ja auch die Form des Hinterleibes ist fast dieselbe.

3 ♂ aus Kibosho IX. 04, Durban 17. II. 03 und Marako III. 12.

23. **M. debilis** ♂ n. sp.

Oculis intime cohærentibus, antennis fuscis, basi rufis, palpis sordide flavis; thorace testaceo, antice levissime albido-pollinoso, lineis duabus angustis paullo obscurioribus vix distinguendis, scutello testaceo, abdomine oblongo, testaceo, dimidio apicali sordido, basi subpellucido, binis maculis magnis fere quadratis segmentorum 2 et 3 fuscis, pedibus flavis; alis, squamis, halteribus flavidis, spinula parva. Long. 6 mm.

Augen aufs engste zusammenstossend, im Profil fast halbkugelig,

die oberen Facetten grösser als die unteren, Fühler dunkelbraun, Basis rötlich, Borste lang gefiedert, Taster schmutziggelb. Thorax und Schildchen schmutzig ziegelrot oder lehmgelb, ersterer namentlich vorn dünn rötlichweiss bereift, so dass man hier den Anfang von 2 feinen bräunlichen Linien erkennt, die sich aber nicht bis zur Naht erstrecken; *dc* 4, *pra* fehlend, *a* nur vor dem Schildchen 1 Paar, *st* 2, 2. Hinterleib länglich, ziemlich stark gewölbt, ebenfalls schmutzig ziegelrot, die beiden ersten Ringe mehr oder weniger durchscheinend, der Rest stumpf und noch etwas schmutziger, vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet; schräg von hinten betrachtet lässt er auf Ring 2 ein Paar grosser, fast quadratischer, auf Ring 3 ein Paar kleinerer bräunlichroter Flecke erkennen. Beine gelb, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz; Vorderschienen borstenlos, Mittelbeine fehlen, Hinterschienen aussen abgewandt und innen abgewandt wohl mit je 1 Borste. Flügel, Schüppchen und Schwinger lehmgelblich tingiert, erstere mit kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader etwas divergierend, die 3. an der Basis auf der Flügelunterseite mit einigen Börstchen, hintere Querader schief und geschwungen.

1 ♂ aus Durban (Pinetown) 20. IV. 02.

24. **M. subpunctata** Wlk. Ins. Saund. 353 (1856) = *latevittata* Big. Ann. Soc. ent. France 286. 3 (1885).

Augen des Männchens sehr hoch und schmal, durch eine schmale schwarze Strieme und linienförmige, weisslich bestäubte Orbiten deutlich getrennt, etwa so breit wie bei *Muscina stabulans* Fall., Frontoorbitalborsten ziemlich kräftig und fast bis zum Scheitel in gleicher Länge verlaufend, Stirn und Wangen garnicht vorragend, so dass der Kopf im Profil vollständig convex erscheint, Backen schmal; Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand nicht ganz erreichend, schwarz, Borste lang gefiedert, Taster bräunlich oder schwarz. Thorax auf dem Rücken bis zu den Schulterbeulen hin dicht gelbgrau bestäubt, mit 4 nicht sehr scharfen dunkleren Längslinien, von denen die mittleren schmal sind und sich etwa bis zur Naht erstrecken, die seitlichen breiter und fleckenartig, eine Strieme von den Schulterecken bis zur Flügelwurzel honiggelb, ebenso die Brustseiten, aber hie und da graulich gefleckt; *dc* 4, *a* ein Paar vor dem Schildchen, *pra* sehr kurz, *st* 1, 2, die hintere untere viel kürzer, im übrigen der Thorax sehr kurz und ziemlich dicht abstehend beborstet, Schildchen ebenfalls honiggelb, mehr oder weniger durchscheinend, von der Basis her in grösserer oder geringerer Ausdehnung gebräunt. Hinterleib länglich, etwas flach gedrückt, honiggelb, zum grössten Teil durchscheinend, je ein ziemlich grosser Mittelfleck auf Ring 3 und 4 schwärzlich, grau bereift, während die ersten Ringe bisweilen die Spur einer feinen Mittellinie zeigen. Vom

Hinterrand des 3. Ringes an ist der Hinterleib kräftig abstehend beborstet, bis dahin durch die äusserst kurzen anliegenden Börstchen fast nackt. Beine honiggelb, Tarsen am Ende verdunkelt, Pulvillen und Klauen etwas verlängert und ziemlich kräftig; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit einer Reihe ziemlich kräftiger Borsten. Flügel gelblich, ohne Randdorn, 4. Längsader recht deutlich aufgebogen, hintere Querader schief und geschwungen, Schüppchen recht intensiv honiggelb, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht dem Männchen, die Augen sind breit getrennt, die gelbe Färbung des Thorax ist zuweilen ausgebreiteter, so dass nur der mittlere Raum bis etwas über die *dc* hinaus gelbgrau bereift ist und daher auch nur die Anfänge von 2 feinen Mittellinien zu erkennen sind, der Hinterleib ist nicht durchscheinend, die 4. Längsader ist an der Basis auf der Flügelunterseite meist bis fast zur kleinen Querader hin mit sehr kurzen Börstchen besetzt, von denen beim Männchen gewöhnlich nichts zu bemerken ist. Alles übrige wie bei diesem.

1 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11. Die Beschreibung des Männchens ist nach Exemplaren angefertigt, die sich in der Sammlung des Wiener Museums befinden und aus Capland stammen; 2 ♂ und 2 ♀ derselben Sammlung sind in Brasilien gefangen und stimmen vollständig mit den afrikanischen Stücken überein.

Anmerkung. Die Art hat, wie die folgende, im ganzen Habitus grosse Ähnlichkeit mit den Angehörigen der Gattung *Muscina*, weshalb man auf das bei dieser Gattung Gesagte achte.

25. **M. flavicornis** Mcq. Dipt. exot. X, 3. 156. 1 [*Cyrtoneura*] (1843) = *translucens* Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 48. 16 [*Spilogaster*] (1906).

1 ♂ aus dem Djerrertal VI. 11 und 1 ♀ aus Moschi VII. 05. Die Art gleicht in Grösse und Gestalt, sowie in allgemeiner Färbung und Zeichnung vollständig der vorigen, unterscheidet sich aber sofort durch gelbe Fühler und Taster. Auch bei ihr ist die 4. Längsader auf der Flügelunterseite im weiblichen Geschlecht deutlich beborstet, während beim Männchen sich kaum eine Spur von Börstchen findet. Die Brustseiten des Männchens sind fast ganz grau, beim Weibchen gelb. In der Wiener Sammlung findet sich ein Männchen aus Mauritius mit der Bezettelung *ochrocera* Lw. = *flavicornis* Mcq.

26. **M. pectoralis** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 44. 10 [*Spilogaster*] (1906).

1 ♀ aus Moschi VII. 05. Es stimmt völlig mit der von mir gege-

benen Beschreibung und weicht nur insofern etwas ab, als der Hinterleib in grösserer Ausdehnung gelb gefärbt ist, so dass nur der Rücken der einzelnen Ringe mehr oder weniger verdunkelt ist. Die Art gehört in die nächste Verwandtschaft mit den beiden vorigen und hat namentlich mit *latevittata* grosse Ähnlichkeit. Das obere Schüppchen ist schmutzigweiss mit feinem, schwärzlichem Saum, das untere gelblich; das ist das einzige, was ich meiner früheren Beschreibung zuzufügen habe.

27. **M. fulgens?** Stein Berl. ent. Zeitsch. LI. 43. 9 [*Spilogaster*] (1906).

1 ♀ vom Kilimandjaro X. 04, dessen Zugehörigkeit zu dem von mir beschriebenen Männchen ich freilich zweifelhaft lassen muss, obgleich beide in vielen Merkmalen übereinstimmen. Ich lasse die Beschreibung des Weibchens folgen. Augen durch eine breite schwarze Strieme und linienförmige graue Orbiten getrennt, Fühler und Taster schwarz, Borste lang gefiedert. Thorax schwarz, etwas glänzend, sehr dünn graulich bereift, so dass kaum die Spur von 2 dünnen Mittellinien zu bemerken ist, Brustseiten etwas deutlicher bereift, Schildchen schwarz, schwach glänzend, an der äussersten Spitze und auf der Unterseite gelblich; *dc* 4, *a* 1 Paar vor dem Schildchen, *pra* nur ein kurzes Börstchen, *st* 2, 2 (auch beim Männchen ist unter der vorderen ein deutliches Borstenhaar zu sehen), Hinterleib schwarz, etwas glänzend, bleigrau bereift, 1. Ring an den Seiten durchscheinend gelblich, 4. Ring schmal gelb gesäumt, nackt, vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet. Beine nebst den Hüften gelb, Tarsen braun, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste. Flügel gelblich, ohne Randdorn, 3. Längsader an der Spitze etwas abwärts, 4. noch deutlicher aufwärts gebogen, hintere Querader etwas schief und schwach geschwungen, 3. Längsader auf der Flügelunterseite an der Basis mit meist 2 längeren, 4. bis fast zur kleinen Querader hin mit sehr kurzen Börstchen, was übrigens auch beim Männchen zu bemerken ist, das untere Schüppchen weisslichgelb, das obere schmutzigweiss mit feinem, schwärzlichem Saum, Schwinger gelblich.

28. **M. proxima** ♂ n. sp.

Oculis vitta frontali nigra distincte separatis, nudis, antennis nigris, seta longe plumata, palpis filiformibus flavis; thorace cinereo, lineis duabus mediis tenuissimis paullo obscurioribus vix observandis, seta dorsocentrali præsuturali unica; abdomine cylindrico, flavido-cinereo, binis maculis rotundis segmentorum 2 et 3 et duabus maculis punctiformibus segmenti 1 fuscis; pedibus nigris, tibiis flavis; alis flavidis, spinula distincta, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 6·5 mm.

Bau des Kopfes wie bei *M. duplicata* MEIG., zu deren Verwandtschaftskreis sie gehört, Augen durch eine schwarze Strieme und linienförmige Orbiten deutlich getrennt, Stirn und Wangen etwas vorragend, letztere gekielt, Backen etwa $^1/_4$ der Augenhöhe breit, Frontoorbitalborsten nur einige längere unmittelbar über der Fühlerbasis, Fühler schwarz mit sehr lang gefiederter Borste, 2. Glied graulich bestäubt, Tasten fadenförmig, gelb. Thorax hell bräunlichgrau, die Anfänge von 2 sehr schmalen graulichen Mittellinien kaum bemerkbar; *dc* vor der Naht 1, hinter derselben 3, sämtlich auf kleinen braunen Punkten stehend, *pra* und *a* ganz fehlend, *st* 1, 2, Grundbehaarung des Thorax sehr kurz und spärlich, Schildchen wie der Thorax gefärbt. Hinterleib walzen- oder schwach kegelförmig, von der Mitte des 3. Ringes an abstehend beborstet, vorher äusserst kurzhaarig; er ist gelblichgrau gefärbt und trägt auf Ring 2 und 3 je ein Paar grosser, runder, brauner Flecke, während der 1. Ring ein ebensolches Paar, aber mehr punktförmiger trägt. Beine schwarz, Schienen gelb, Pulvillen und Klauen lang; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt mit 2 längeren, innen abgewandt mit 2 kürzeren Borsten. Flügel gelblich angeräuchert mit ziemlich langem Randdorn, 3. und 4. Längsader kaum divergierend, hintere Querader schief und schwach geschwungen, beide Queradern ganz schwach gelblich gesäumt, aber kaum sichtbar, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich.

1 ♂ vom Kilimandjaro X. 04.

29. **M. acuta** n. sp.

Simillima *M. duplicatae* MEIG., differt colore plerumque dilutiore, setis dorsoc. postsut. tribus, abdomine distincte coniformi, apice acuto, tibiis flavis. Long. 6 mm.

Augen durch eine Strieme getrennt, die in der Mitte am schmälsten ist und sich von da an nach oben und unten gleichmässig etwas verbreitert; an der schmalsten Stelle sind die schwarze Mittelstrieme und die silbergrau bestäubten Orbiten gleichbreit. Frontoorbitalborsten nur 3—4 über der Fühlerbasis. Fühler und Taster schwarz, Borste lang gefiedert. Thorax und Schildchen hell aschgrau, die 4 üblichen Striemen auf ersterem nur wenig dunkler als die Grundfärbung und daher kaum bemerkbar; *dc* 3, *st* 2, 2. Hinterleib ziemlich schmal, kegelförmig, recht auffallend zugespitzt, vom Hinterrand des 2. Ringes an abstehend beborstet, etwas weniger hellgrau als der Thorax, mit je einem Paar runder, wohl begrenzter brauner Flecke auf Ring 2 und 3, an der äussersten Basis gegen das Licht gehalten bisweilen ganz schwach durchscheinend. Beine schwarz, Schienen gelb, Pulvillen und Klauen lang; Vorderschienen mit 1 zarten Borste, Mittelschienen hinten mit 2,

Hinterschienen aussen abgewandt meist mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt von der Mitte bis zur Spitze mit 4—5 längeren Borsten, vorher kürzer beborstet. Flügel fast glashell mit gelblichen Adern und recht deutlichem Randdorn, Costa ganz nackt, 3. und 4. Längsader ganz allmählich etwas divergierend, hintere Querader schief und schwach geschwungen, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich. — Bei dem einen Weibchen, welches ich für zugehörig ansehen darf, sind die Hinterschenkel mit Ausnahme eines ziemlich ausgedehnten, aber sich nicht scharf abhebenden Spitzenflecks gelb (die Mittelbeine fehlen) und die Flecke des Hinterleibes sind noch etwas grösser und schärfer begrenzt, bei einem zweiten sämtliche Schenkel wie beim Männchen schwarz.

1 ♂ aus Abessinien (Ortsangabe fehlt), 1 ♂ aus Silverton (?) 21. V. 11, 1 ♀ aus Urso III. 11 und 1 ♀ aus Durban.

Bei einem ♂ aus Durban 12 II. 02 verschwindet die schwarze Stirnmittelstrieme an der schmalsten Stelle fast ganz, so dass die Orbiten sich beinahe berühren, im übrigen stimmt es aber mit den anderen Männchen überein.

Anmerkung. Es finden sich noch einige *Mydaea*-Arten, die sich von *duplicata* Meig. nur durch den Besitz von 3 *dc* unterscheiden, von denen ich es zweifelhaft lassen möchte, ob sie nicht bloss eine Abänderung sind.

30. **M. quadrata** Wied. = *lineata* Stein.

Ich habe vor kurzem ein Weibchen von *quadrata* Wied. aus dem Kopenhagener Museum zur Untersuchung hier gehabt und mir bemerkt, dass es höchst wahrscheinlich mit meiner *lineata* zusammenfällt. Das im Wiener Museum befindliche Männchen, das kein typisches sein kann, da Wiedemann nur das Weibchen beschrieben hat, ist nicht meine Art. Es scheint jedenfalls, als wenn Wiedemann mehrere nahe stehende Arten vermengt hat. Trotzdem ziehe ich meinen Namen zu Gunsten des Wiedemannschen als synonym ein.

6 ♀ vom Mto-ja-kifaru I. 05, aus Moschi VII. 05 und Arusha-Ju X. 05.

Alluaudinella G. T.

Ann. Soc. ent. France LXIV. 363 (1895).

1. **A. bivittata** Mcq. Dipt. exot. II. 3. 162 [*Aricia*] (1843).

1 ♀ vom Mto-ja-kifaru XII. 04 und 1 Pärchen aus Durban 1902.

2. **A. albivitta** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 41. 6 [*Spilogaster*] (1906).

1 ♂ aus Moschi VIII. 04. Die Beschreibung des Weibchens passt

vollständig auf das vorliegende Männchen, nur stossen die linienförmigen, weisslichen Orbiten oben eng zusammen. Mittelschienen hinten mit 2 Borsten, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz.

3. **A. lativentris** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 40. 5 [*Spilogaster*] (1906).

1 ♂ vom Mto-ja-kifaru XII. 04.

Hydrotæa R. D.

1 **H. fasciata** n. sp.

Oculis arcte cohærentibus, longe et dense pilosis, puncto supra antennas argenteo, antennis et palpis nigris, seta fere nuda; thorace dense albido-pollinoso, tribus vittis anticis, lateralibus abbreviatis, intermedia usque ad suturam pertinente, fascia postsuturali et scutello atris, opacis; abdomine oblongo, subdepresso, albido-pollinoso, vitta media et marginibus anterioribus segmentorum 2—4 sat latis nigris; pedibus nigris, pulvillis et unguibus brevibus; alis flavidis, spinula nulla, venis long. 3 et 4 paullo convergentibus, squamis albis, halteribus nigris.

Femina fronte lata, fascia postsuturali thoracis in tres latas maculas soluta et abdomine fusco-cinereo-pollinoso, signatura minus distincta, squamis flavis differt. Long. 7—7·5 mm.

Augen aufs engste zusammenstossend, sehr lang und dicht behaart, das Mondchen über den Fühlern, die etwas vorragende Stirn, die schmalen Wangen und Backen silbergrau bestäubt, 3 breite Vorderrandflecke, die vorn zusammenhängen und von denen die seitlichen abgekürzt sind, während der mittlere bis zur Naht reicht, eine breite Querbinde hinter der Naht, die hinten ausgezackt ist, und das Schildchen samtschwarz, matt, Brustseiten unterhalb der Schulterecke schwarz, *a* ziemlich lang, haarförmig, zweireihig, die übrige Beborstung wie bei allen *Hydrotaea*-arten, Grundbehaarung des Thorax lang und fein. Hinterleib länglich, fast silberweiss bestäubt, eine breite Rückenstrieme und breite Vorderrandbinden der Ringe 2—4 samtschwarz; auf dem Rücken ist er kurz, an den Seiten lang abstehend behaart, an den Einschnitten länger beborstet. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen kurz, Vorderschenkel mit dem gewöhnlichen Zahn vor der Spitze, Hinterschienen aussen abgewandt der ganzen Länge nach ziemlich lang und fein behaart, auf der Mitte etwa mit 1 längeren Borste. Flügel graulichgelb, 3. und 4. Längsader etwas convergierend, hintere Querader etwas schief und schwach geschwungen, Schüppchen deutlich ungleich, weiss, Schwinger schwarz. — Das Weibchen ist an den ebenfalls lang und ziemlich dicht behaarten Augen und an der Thoraxzeichnung sofort als zugehörig zu erkennen. Der hintere

Ausschnitt der breiten schwarzen Stirnmittelstrieme ist weissgrau bestäubt, die schmalen Orbiten schwarz, stumpf, die Thoraxbinde in 3 breite, fast zusammenstossende Flecke aufgelöst, der Hinterleib bräunlichgrau bestäubt, eine Mittelstrieme und breite Hinterrandbinden nicht so scharf begrenzt wie beim Männchen, die Basis der Flügel und namentlich die Schüppchen recht auffallend gelblich, alles übrige wie beim Männchen.

4 ♀ vom Kilimandjaro, 1 ♂ aus Haramaja V. 11 und 1 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11.

2. **H. maculithorax** ♀ n. sp.

Oculis satis longe, sed valde sparsim pilosis, vitta frontali nigra, opaca, incisura et orbitis angustis nigris nitidis, antennis et palpis nigris, seta nuda, basi paullo incrassata; thorace cano, duabus lineis mediis brevissimis anticis, macula rotunda utrinque supra humeros posita, fascia postsuturali, scutello atris; abdomine sordide cano, vitta media lata versus apicem attenuata obscure cinerea, macula laterali utrinque segmenti 4, marginem anteriorem attingente, atra, lateribus segmentorum 1—3 paullo obscurius maculatis; pedibus nigris; alis hyalinis, venis flavis, venis long. 3 et 4 paullo convergentibus, squamis inæqualibus albis, halteribus nigris. Long. ca 5 mm.

Die Augen sind ziemlich lang, aber sehr zerstreut behaart, beim Männchen wahrscheinlich aber deutlicher, Stirnmittelstrieme breit schwarz, glanzlos, die an der Fühlerbasis etwas breiteren Orbiten bald ganz schmal werdend und nebst dem hinteren Ausschnitt der Mittelstrieme glänzend schwarz, die schmalen Wangen und Backen weissgrau bestäubt, das Mondchen über den Fühlern deutlich, Fühler ziemlich kurz, schwarz mit nackter, an der Basis schwach verdickter Borste, Taster schwarz. Thorax weissgrau, 2 ganz kurze und feine Strichelchen am Vorderrand, ein runder Fleck jederseits etwas oberhalb der Schulterecken, aber mehr nach der Naht zu, eine breite Querbinde hinter der Naht und das ganze Schildchen samtschwarz, *a* deutlich zweireihig. Hinterleib etwas schmutziger grau als der Thorax, schräg von hinten gesehen mit einer anfangs sehr breiten, allmählich schmäler werdenden grauen Mittelstrieme, letzter Ring jederseits mit einem rundlichen, dem Vorderrand anliegenden, tiefschwarzen Fleck, die Seiten der übrigen Ringe undeutlich grau schillerfleckig. Beine schwarz, ohne besondere Beborstung. Flügel glashell, mit gelblichen Adern, 3. und 4. Längsader schwach convergierend, hintere Querader steil und wenig geschwungen, Schüppchen weiss, Schwinger schwarz.

1 ♀ aus Salisbury. Die Art hat namentlich in der Thoraxzeichnung grosse Ähnlichkeit mit der vorigen, unterscheidet sich aber sicher

durch die angegebenen Merkmale, namentlich sofort durch die Färbung der Orbiten und des Mittelstriemenausschnittes.

3. **H. nigribasis** ♂ n. sp.

Oculis intime cohærentibus, antennis et palpis nigris, seta nuda; thorace atro, postice leviter fusco-pollinoso, scutello atro; abdomine oblongo, dense albido pollinoso, segmento primo et linea media segmentorum 2—4 nigris; pedibus nigris, femoribus anticis subtus apice bispinosis; alis leviter flavescentibus, squamis albidis, halteribus nigris. Long 4 mm.

Der *H. meteorica* L. nahe verwandt. Augen aufs engste zusammenstossend, Fühler und Taster schwarz, Borste nackt. Thorax und Schildchen tiefschwarz, schwach glänzend, ersterer auf dem hinteren Teil schwach bräunlich bereift, *a* kurz zweireihig. Hinterleib ganz schräg von hinten gesehen dicht weisslichgrau bestäubt, der 1. Ring und eine recht scharf ausgeprägte, ziemlich schmale, nach der Spitze zu noch etwas schmäler werdende Strieme auf den 3 letzten Ringen schwarz. Beine schwarz, Vorderschenkel unterseits vor der Spitze mit 2 scharf zugespitzten Zähnen; Vorderschienen borstenlos, Mittelschenkel unterseits vorn mit feinen Härchen, unterseits hinten mit etwa 5 von der Basis bis etwas über die Mitte sich erstreckenden, kräftigen Borsten, Mittelschienen hinten mit 2 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit 2—3 längeren Borsten, Hinterschienen aussen abgewandt der ganzen Länge nach, fein gewimpert, innen abgewandt mit 2—3 Borsten, innen zugekehrt um die Mitte herum mit etwa drei sehr kurzen und feinen Börstchen. Flügel durch die gelblichen Adern schwach gelblich erscheinend, 3. und 4. Längsader etwas convergierend, hintere Querader steil und wenig geschwungen, etwas länger als ihre Entfernung von der kleinen, Schüppchen sehr ungleich, weisslichgelb, Schwinger schwarz.

1 ♂ aus Durban (Pinetown) 20. IV. 02.

4. **H.** sp.? ♀.

3 ♀ aus Kibosho IX. 04 und Arusha-Ju XI. 05, die ich in Ermanglung des zugehörigen Männchens nicht benennen möchte. Sie sind einfarbig schwarz und haben grosse Ähnlichkeit mit *H. meteorica* L., *occulta* Meig. u. a. Die Stirn ist über den Fühlern gemessen höchstens $^{3}/_{4}$ so breit wie ein Auge, der ganze hintere Ausschnitt der Mittelstrieme und die schmalen Orbiten sind glänzend schwarz, der Thorax schwarz, mit etwas Glanz, die Acrostichalborsten sind ziemlich kräftig und nicht viel kürzer wie die Dorsocentralborsten, zweireihig, der Hinterleib schwarz, stumpf. Die Mittelschienen tragen aussen vorn eine lange und kräftige Borste, aussen hinten 2, alles übrige wie bei *meteorica*. Länge 3·5—4 mm.

Ophyra R. D.

1. **O. chalcogaster** Wied.
3 ♂ von der Insel Mauritius.

Fannia R. D.

1. **F. suturalis** n. sp.

Similis statura *F. scalari* Fbr. Oculis intime fere cohærentibus, antennis et palpis nigris; thorace nigro nitido, humeris, pectoris lateribus et sutura utrinque usque ad setas dorsocentrales dense albido-pollinosis; abdomine verisimiliter eodem modo signato quo apud *F. scalarem;* pedibus nigris, coxis intermediis spina apice curvata armatis, tibiis intermediis basi subtus leviter incisis, distincte pubescentibus; alis hyalinis, squamis inæqualibus albis, halteribus flavidis. — Femina oculis late disjunctis, abdomine apice acuto, nigro nitido et pedibus simplicibus differt. Long ♂ 5·5 mm, ♀ 5 mm.

Die hohen und schmalen Augen sind durch eine linienförmige schwarze Mittelstrieme und ebenso schmale, silberweiss bestäubte Orbiten nur so wenig getrennt, dass sie sich fast berühren, Frontoorbitalborsten lang und zahlreich, von der Fühlerbasis bis zum Ocellendreieck ununterbrochen verlaufend, Fühler und Taster schwarz, Borste nackt, an der Basis schwach verdickt. Thorax und Schildchen glänzend schwarz, vielleicht aber nur durch Abreiben der Bestäubung, Schulterbeulen, Brustseiten und die Naht beiderseits bis zu den Dorsocentralborsten weisslich bestäubt, Beborstung die gewöhnliche, 2 kurze Präalarborsten. Hinterleib fast streifenförmig, seine Zeichnung, da das Stück ziemlich verschmutzt ist, nicht zu erkennen, wahrscheinlich aber wie bei *scalaris* Fbr. und ähnlichen Arten, Hypopyg nur wenig vorragend. Beine schwarz, Hüften der Mittelbeine, die allein vorhanden sind, mit einem senkrecht nach unten gerichteten, an der Spitze nach hinten gekrümmten Dorn, Borsten auf der Unterseite der Mittelschenkel im Spitzendrittel ziemlich dicht werdend, Mittelschienen an der Basis verjüngt, dann etwas angeschwollen, darauf wieder etwas schmäler und nach der Spitze zu dann allmählich stärker werdend, ausser der Basis innen mit ziemlich langer Pubeszenz bekleidet. Flügel schwach gelblichgrau, 3. und 4. Längsader etwas convergierend, hintere Querader ziemlich steil und au der Mitte etwas nach innen gebogen, Schüppchen ungleich, weiss, Schwinger gelblich. — Thorax, Schildchen und Hinterleib des Weibchens glänzend schwarz, ersterer mit derselben Bestäubung wie beim Männchen, Mittelschienen aussen vorn und aussen hinten, Hinterschienen aussen, aussen

abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste, alles übrige wie beim Männchen.

1 ♂ und 6 ♀ vom Kilimandjaro X. 04 und aus Arusha-Ju XI. 05.

2. **F. perpulchra** Bezzi.

4 ♂ aus Diredaua 19. XI. 11 und 1 ♂ vom Chirinda Forest X. 05.

Diese schöne, zur Verwandtschaft der *F. canicularis* L. gehörende Art ist an der hellgrauen Grundfärbung des Thorax und an der schwarzen Querbinde hinter der Naht so leicht kenntlich, dass ich der ausführlichen Bezzischen Beschreibung nichts mehr zuzufügen habe.

3. **F. canicularis** L.

1 ♂ aus Willowmore.

Limnophora R. D.

Über diese Gattung herrscht bei allen Dipterologen, die sich nicht vorwiegend mit den Anthomyiden beschäftigen, eine grosse Unklarheit, so dass es wohlangebracht scheint, wenn ich hier eine ausführliche Entwicklung des Gattungsbegriffs gebe. Die Gattung wurde zuerst von Robineau-Desvoidy in seinem Essai sur les Myodaires 517. XVIII (1830) für eine Anzahl *Anthomyiden* aufgestellt, die eine höchstens pubescente Fühlerborste haben, von bräunlichgrauer Körperfärbung sind und deren Hinterleib 6 schwarze Flecken trägt. Er fügt hinzu, dass es schwer sei, die Arten von denen der vorhergehenden Gattungen, namentlich von den *Mydinen* zu unterscheiden, und hebt noch einmal hervor, dass letztere eine gefiederte Borste und nur 4 Hinterleibsflecke haben und dass diese beim Weibchen kleiner seien als beim Männchen, während sie bei den *Limnophoren* in beiden Geschlechtern gleichgross seien. Von den sämtlichen Arten, die er anführt, ist keine mit Sicherheit zu erkennen, doch ist es zweifellos, dass eine Anzahl auch im heutigen Sinne echter *Limnophoren* darunter sind. Macquart nimmt die Gattung an, erweitert sie aber, indem er auch solche Arten zuzählt, die keine Hinterleibsflecke besitzen, und fügt als neues Merkmal hinzu, dass das untere Schüppchen das obere überrage. Auf diese Weise bringt er mehrere Arten in die Gattung, die nichts mit ihr zu tun haben, z. B. *Fannia hamata* Mcq. und *Hammomyia buccata* Fall. Meigen übergeht in seinem 7. Band die Gattung vollständig. Der nächste Autor, der sie wieder aufnimmt, ist Schiner. Nach seiner Gattungstabelle erscheint es ungemein einfach, eine vorliegende Art in die Gattung einzureihen, und in der Diagnose spricht er sich auch klar darüber aus, welche Arten dazu gehören. Sie enthält nach ihm alle *Anthomyiden*-Arten, deren Hinterleib vierringlig ist, die eine nackte oder höchstens pubescente Fühlerborste und nackte Augen haben, deren Beine sämtlich einfach sind, deren

Rüssel nicht hakenförmig gebogen ist und deren Männchen eine schmale Stirn besitzen; dass die Schüppchen wohl entwickelt sind, hat er bereits in der Gattungstabelle erwähnt. Trotz dieser scheinbar charakteristischen Merkmale erkennt er doch, dass die Gattung eine künstliche ist, die in mehrere aufzulösen sein würde. Auch er rechnet *Fannia hamata* unter dem Namen *aricina* (ich habe die Type im Wiener Museum gesehen) zu dieser Gattung. Im Jahre 1866 erschienen Rondanis *Anthomyinae*, eine für die damalige Kenntnis der Familie mustergiltige Arbeit, die auch heut noch, trotzdem sie veraltet ist, Wert besitzt. Er führt als neues Merkmal der Gattung *Limnophora* an, dass die 7. Längsader (Analader) sich nicht bis zum Flügelrand erstreckt und dass sie im Gegensatz zu den Gattungen *Homalomyia* und *Azelia* länger sei als die Entfernung ihrer Spitze vom Flügelrand, während im Gegensatz zu denselben Gattungen die Axillarader nicht gegen die Analader aufwärts gekrümmt sei, sondern ihr fast parallel laufe. Im übrigen unterscheidet er die Gattung wie seine Vorgänger durch die nackten Augen von *Yetodesia (Aricia)* und durch die nackte Fühlerborste von *Spilogaster*. In der 2. Auflage der *Anthomyinen* vom Jahre 1877 ist die Anordnung der Bestimmungstabelle etwas anders, im Grunde aber ist nichts daran geändert. Die nächste Tabelle über die Gattungen der *Anthomyiden* datiert vom Jahre 1881 von Bigot und erschien in den Ann. Soc. ent. France 1882 (Dipt. nouv. ou peu connus, 19e partie). In dieser werden einige Macquartsche und einige neue Gattungen aufgenommen, aber für die Gattung *Limnophora* finden wir keine anderen Merkmale, als Rondani schon angeführt hat. Das einzige, was er später bei der Beschreibung neuer *Anthomyiden* (Ann. Soc. ent. Fr. 265. 1885) erwähnt, ist, dass wenn man die Gattung in der bisherigen Weise aufrecht erhielte, man hinzufügen müsse, dass die Behaarung der Fühlerborste grossen Schwankungen unterliege. Ein weiterer Autor, dem die Kenntnis der *Anthomyiden* viel zu verdanken hat, ist Meade. Er veröffentlichte in «The Entom. Monthly Mag.» in den Jahren 1881—1883 unter dem Titel «Annotated list of Brit. Anth.» die ihm bekannten *Anthomyiden* Englands, gab für die einzelnen Gattungen kurze Diagnosen und brachte zum Schluss eine Bestimmungstabelle der Gattungen, die aber mit kleinen Änderungen weiter nichts war als die Rondanische. Als Merkmale von *Limnophora* gab er klipp und klar an: Augen nackt, zusammenstossend oder genähert, Fühlerborste nackt oder pubescent, Hinterleib ei- oder kegelförmig, stets mit 4 oder 6 dreieckigen oder quadratischen Flecken, Schüppchen wohl entwickelt, das untere länger, Analader den Flügelrand nicht erreichend, also genau die Rondanische Diagnose. In seiner zweiten grösseren Arbeit vom Jahre 1897 (Descript.

list of the Brit. Anthom.) gibt er die Gattung wieder auf und zieht die dahin gehörigen Arten zu *Spilogaster,* nach seiner Angabe aus dem Grunde, weil die früher von ihm dazu gerechneten Arten in allen wesentlichen Merkmalen mit den Arten der Gattung *Spilogaster* übereinstimmten und sich nur dadurch von ihnen unterschieden, dass die Hinterleibsflecke mehr eckig statt rund seien und die Fühlerborste sehr kurzhaarig oder nackt. Den wichtigsten Fortschritt in der Kenntnis der Gattung *Limnophora* und der ihr verwandten verdanken wir Schnabl. Ich hebe unter einer grösseren Zahl unwesentlicher Merkmale die wichtigsten hervor, wie er sie in seinen Contrib. à la faune dipt. (Hor. Soc. ent. Ross. XXIII. 22 (334) [1889]) aufgestellt hat. Augen länglich, nackt, beim Männchen zusammenstossend oder genähert, selten in beiden Geschlechtern sehr breit, Fühlerborste nackt oder pubescent, selten gefiedert, Kreuzborsten beim Weibchen fehlend, Thorax oft 2—3-striemig, *st* gewöhnlich 2, Schüppchen gross oder mittelgross, das untere vom oberen $^{1}/_{2}$—$^{2}/_{3}$ gedeckt, Hinterleib vierringlig, sparsam und kurz beborstet, Discoidalborsten undeutlich, gewöhnlich 2 oder 3 Paar meist dreieckiger Flecke, Flügelvorderrand nackt, Randdorn fehlend, Analader abgekürzt, Beine sparsam und kurz beborstet, schwarz, Vorderschienen borstenlos, Hinterschienen ohne Rückenborste, Pulvillen und Klauen sehr kurz (parvissimi sic!). Schnabl ist somit der erste, der Arten mit gefiederter Fühlerborste, die früher zu *Spilogaster* gerechnet wurden, wie *notata* Fall. oder *obsignata* Rond. und Arten mit breit getrennten Augen, die man zu den *Coenosien* zog, z. B. *triangula* Fall., der Gattung *Limnophora* zuzählte. Eine wiederholte Diagnose der Gattung in derselben Zeitschrift vom folgenden Jahre enthält nichts neues. Erst im Jahre 1902 fügt er als neues Merkmal zur Unterscheidung der *Limnophoren* von den *Spilogastri limnophorici* hinzu, dass bei den ersteren auf dem Schildchen niemals Discalborsten vorhanden seien. Meine eigenen Beobachtungen endlich, die ich schon seit Jahren besonders an ausländischen *Limnophoren* gemacht hatte, haben dazu geführt, den bisherigen Merkmalen der Gattung noch einige hinzuzufügen. Es hat sich herausgestellt, dass bei allen echten *Limnophoren,* ebenso wie bei den wahren *Coenosien,* die Präalarborste vollständig fehlt, dass die 4. Längsader am Ende oft in einer Weise aufgebogen ist, die fast an *Pyrellia* erinnert und dass die Augen in vielen Fällen dicht behaart sind. Die beiden ersten Merkmale habe ich bereits in meiner Arbeit über die amerikanischen *Anthomyiden* in den Ann. Mus. Nat. Hung. 459. X. (1904) angeführt; dass die Augen behaart sein können, habe ich nirgends ausdrücklich erwähnt, da es ja aus meinen Beschreibungen zur Genüge hervorgeht. Ich will hier einschalten, dass die Behaarung

der Augen ein ganz besonders charakteristisches Merkmal der Neu-Seeländer *Limnophoren* zu sein scheint, da sie sich hier bei der Mehrzahl der Arten findet, die freilich dann von den Autoren meist zur Gattung *Trichopticus* gezogen sind. In seiner neuesten grossen Arbeit über die *Anthomyiden* (Halle 1911) nimmt SCHNABL das Merkmal vom Fehlen der Präalarborste auch auf, zieht aber jetzt die *Spilogastri limnophorici* unter dem Namen *Spilogona* zu den *Limnophoren*, indem er im Gegensatz zu seiner früheren Äusserung in der Wien. ent. Zeitg. XXI. 134 (1902) für beide das Fehlen der Discalborsten auf dem Schildchen als wesentliches Merkmal auffasst. Alles zusammengenommen ergeben sich demnach für die *Limnophoren* folgende Merkmale:

Augen beim Männchen zusammenstossend, genähert, bisweilen breit getrennt, nackt oder zerstreut behaart, bei vielen ausländischen Arten dicht behaart, Fühlerborste nackt bis lang behaart, Kreuzborsten beim Weibchen stets fehlend, Thorax mit einer ungraden Zahl von Striemen, oft mit einer Querbinde hinter der Naht oder der Andeutung einer solchen, *dc* vor der Naht stets 2 (Unterschied von den wahren *Coenosien*), hinter der Naht 3 oder 4, selten nur 1, *pra* ganz fehlend wie bei den echten *Coenosien*, *st* 1, 2, die hintere untere beim Männchen meist fein, beim Weibchen oft ganz fehlend, Discalborsten des Schildchens nie vorhanden, Hinterleib meist mit Fleckenpaaren, die aber nie völlig rund sind, Beine meist schwarz, nur selten zum Teil gelb, meist spärlich beborstet, Mittelschienen nur äusserst selten mit Innenborste (cfr. *L. piliceps*), Hinterschienen nie mit Rückenborste, Pulvillen und Klauen gewöhnlich kurz, selten verlängert, Flügelrandader meist nackt, Randdorn nur bisweilen vorhanden, 3. und 4. Längsader parallel, mehr oder weniger convergierend, seltener divergierend, Analader den Flügelrand nicht erreichend, 5. Bauchsegment seicht ausgeschnitten.

Übersicht der Arten.

1. Fühlerborste nackt oder höchstens pubescent. … 2.
— Fühlerborste deutlich, wenn auch bisweilen kurz behaart. … 9.
2. Dorsocentralborsten 3. … 3.
— Dorsocentralborsten 4, die beiden vorderen oft kleiner. … 4.
3. Vordertarsen des Männchens seitlich zusammengedrückt und gelb durchscheinend, Acrostichalborsten haarig, vierreihig, 4. Längsader am Ende kaum aufgebogen. … 3. *L. flavitarsis* STEIN.
Vordertarsen schwarz, Acrostichalborsten kurz, kräftig, zweireihig, 4. Längsader ganz allmählich, aber ziemlich stark zur 3. aufbiegend. 4. *L. subtilis* STEIN.

4. Augen dicht und lang behaart. _ _ _ _ _ _ 1. *L. piliceps* n. sp.
— Augen nackt. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 5.
5. Mittelschienen innen mit kräftiger Borste. _ 2. *L. multipunctata* Stein.
— Mittelschienen innen ohne Borste. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 6.
6. Wangen neben der Fühlerbasis mit schwarzem Fleck, Orbiten des Weibchens ganz schwarz. _ _ _ _ _ _ _ _ 6. *L. fascigera* n. sp.
— Wangen ohne Flecken, Orbiten einfarbig grau. _ _ _ _ _ _ _ 7.
7. 3. Hinterleibsring am Hinterrand jederseits mit einem kreisrunden, braunen Fleck, Vorderschienen gewöhnlich mit Borste. _ 7. *L. versicolor* Stein.
— 3. Hinterleibsring am Hinterrand jederseits mit brauner Querbinde, Vorderschienen borstenlos. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 8.
8. Hinterrandsbinde des 2. Ringes in der Mittellinie des Körpers fast so breit wie der ganze Ring, nach den Seiten zu sich allmählich verschmälernd, 3. Ring vorn in der Mitte fast ungefleckt, Acrostichalborsten zweireihig mit kleinen Börstchen zwischen sich, unteres Schüppchen angeräuchert.
14. *L. mervinia* Wlk.
— Hinterrandsbinde des 2. Ringes auch in der Mitte kaum breiter, 3. Ring vorn in der Mitte mit 2 deutlichen Flecken, Acrostichalborsten zweireihig, ohne Börstchen zwischen sich, unteres Schüppchen glashell. 13. *L. tonitrui* Wied.
9. Thorax hellgrau mit schwarzer Querbinde hinter der Naht (Verwandte von *notata* Fall.). _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 10.
— Thorax anders gefärbt und gezeichnet. _ _ _ _ _ _ _ _ 14.
10. Dorsocentralborsten 4. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 11.
— Dorsocentralborsten 3. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 13.
11. Hinterleib in der Basalhälfte mehr oder weniger durchscheinend.
8. *L. translucida* n. sp.
— Hinterleib nirgends durchscheinend. _ _ _ _ _ _ _ _ _ 12.
12. Vor der Thoraxnaht 2 schwarze Flecke, Mittelschienen hinten mit 2 Borsten.
9. *L. obsignata* Rnd.
— Vor der Naht 3, fast zusammengelaufene Flecke, Mittelschienen hinten mit 1 Borste. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 10. *L. trigemina* ♀ n. sp.
13. Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze mit 4—5 Borsten, Weibchen ohne schwarze Querbinde hinter der Naht. 11. *L. notabilis* Stein.
— Hinterschenkel vor der Spitze mit 2 Borsten, Weibchen mit schwarzer Querbinde. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 12. *L. simulans* n. sp.
14. Dorsocentralborsten 4, kleine Art. _ _ _ _ 5. *L. plumiseta* Stein.
— Dorsocentralborsten 3, mittelgrosse Arten. _ _ _ _ _ _ _ 15.
15. Hinterschienen des Männchens innen an der Spitze mit nach unten gerichtetem, kurzem, spitzem Dorn, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit Borsten, beim Weibchen auf der Mitte und vor der Spitze mit je 1 Borste. _ _ _ _ _ _ 15. *L. aculeipes* n. sp.
— Hinterschienen innen an der Spitze ohne Dorn, Hinterschenkel unterseits abgewandt bei beiden Geschlechtern nur vor der Spitze mit 2 Borsten.
16. *L. perfida* n. sp.

1. **L.** *(Brontaea)* **piliceps** ♀ n. sp.

Oculis dense et longe pilosis, late disjunctis, antennis et palpis nigris, seta brevissime pubescente, basi incrassata; thorace flavido-cinereo, tribus lineis nigris sæpe distinctis; abdomine flavido-cinereo, binis maculis rotundis remotis margini posteriori adjacentibus segmentorum 1—4 et binis maculis mediis subrotundis marginem anteriorem attingentibus segmentorum 2—4 nigris; pedibus nigris, tibiis posterioribus interdum obscure rufescentibus, tibiis intermediis intus seta armatis; alis fere hyalinis, spinula nulla, vena long. 4 apice ut apud *Pyrelliam* sursum curvata, squamis inæqualibus et halteribus pallide flavis. Long. 7 mm.

Die durch eine breite schwarze, hinten nicht ganz bis zur Hälfte ausgeschnittene Mittelstrieme und schmälere graugelb bestäubte Orbiten getrennten Augen sind auffallend lang und dicht behaart, Fühler und Taster schwarz, Borste an der Basis etwas verdickt, sehr kurz pubescent, fast nackt. Thorax, Schildchen und Hinterleib dicht gelbgrau bestäubt, beim unbekannten Männchen wahrscheinlich fast goldgelb, ersterer bisweilen ungefleckt, meist aber mit 3 feinen schwarzen Linien, von denen die seitlichen genau über die *dc* laufen, *dc* 4. Hinterleib auf allen Ringen mit je 2 runden, tiefschwarzen, scharf begrenzten Flecken, die dem Hinterrand anliegen und den Seiten des Hinterleibes sehr genähert sind, die 3 letzten Ringe ausserdem mit je 2 ebenfalls tiefschwarzen, aber mehr länglichrunden, dem Vorderrand anliegenden sehr genäherten Flecken, von denen die des letzten Ringes gewöhnlich fast ganz unter dem vorhergehenden Ring versteckt sind. Beine schwarz, Mittel- und Hinterschienen bisweilen dunkelrot, Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen aussen vorn mit 1 kleinen, hinten mit 2—3, innen vorn mit 1 kräftigen Borste, Hinterschienen aussen abgewandt meist mit 2, innen abgewandt mit 1, selten 2 Borsten. Flügel ganz schwach graulich, ohne Randdorn, 4. Längsader wie bei *Pyrellia cadaverina* aufgebogen, keine Längsader an der Basis mit der Spur eines Börstchens, kleine Querader sehr schief, hintere Querader schief und schwach geschwungen, Schüppchen ansehnlich, ungleich, weisslichgelb, Schwinger wenig dunkler.

6 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11.

2. **L. multipunctata** Stein Mitt. Zool. Mus. Berlin II. 107. 151 (1903).

1 ♀ aus Willowmore, welches bis ins kleinste mit der von mir gegebenen Beschreibung übereinstimmt. Ich will hier bemerken, dass die von mir später in den Mitt. Zool. Mus. Berl. 101. 239 (1908) beschriebene *L. pellucida* höchst wahrscheinlich das Männchen von *multipunctata* ist, obwohl es auf den ersten Blick ganz verschieden zu sein

scheint. Das von mir a. a. O. beschriebene Weibchen von *pellucida* weicht allerdings in der Fleckenzeichnung des Hinterleibes etwas von *multipunctata* ab, doch scheint diese Zeichnung zu variieren. Bei der Type der letzteren und bei dem Stück aus Willowmore tragen alle 4 Ringe je ein Paar entfernt stehender schwarzer, runder Flecke, während ausserdem die 3 letzten Ringe am Vorderrand je 2 kleine genäherte Fleckchen tragen. Bei einem Exemplar meiner Sammlung, das aus Tunis stammt und das ich für das Weibchen von *pellucida* angesehen habe, zeigen nur Ring 2 und 3 das Paar entfernt stehender Flecke am Hinterrand, während die 3 letzten Ringe ebenfalls in der Mitte des Vorderrandes je 2 genäherte mehr strichartige Flecke aufweisen. Ein Stück des Wiener Museums endlich, das als *Anaclysta eremophila* Lw. in litt. bezettelt ist, trägt ebenfalls nur auf Ring 2 und 3, und zwar ziemlich kleine Seitenflecke, während ich von Mittelflecken des Vorderrandes, vielleicht weil sie schon verblasst sind, kaum eine Spur wahrnehmen kann. In allen anderen Merkmalen stimmen die genannten Weibchen völlig unter sich und mit der von mir gegebenen Beschreibung von *multipunctata* überein.

Anmerkung. Die Art nimmt mit der vorigen durch das starke Aufgebogensein der 4. Längsader und namentlich durch den Besitz einer Innenborste an den Mittelschienen unter sämtlichen *Limnophoren* eine ganz isolierte Stellung ein.

3. **L. flavitarsis** Stein Mitt. Zool. Mus. Berl. 99. 235 (1908).

1 ♂ im Besitz des Budapester Museums aus Barberton (Transvaal), 1. XI. 10, Sammler Hardenberg. Das Stück stimmt in allen Merkmalen mit dem von mir beschriebenen, von Becker auf den Canarischen Inseln gesammelten. Bei dem vorliegenden sind die Vorderschienen mehr verdunkelt, die Vordertarsen blassgelb, das 4. Glied in der Spitzenhälfte weisslich, das 5. schwarz.

4. **L. subtilis** Stein Tijdschr. v. Ent. LII. 249. 4 (1909).

6 mit den javanischen übereinstimmende ♀ aus Durban. 12. XI. 02. An der recht deutlich und allmählich aufgebogenen 4. Längsader, den kleinen aber kräftigen, zweireihigen Acrostichalborsten und der geringen Körpergrösse (2·5 mm) ist die Art leicht zu erkennen.

5. **L. plumiseta** Stein Mitt. Zool. Mus. Berl. II. 109. 153 (1903).

Von dieser Art, die grosse Ähnlichkeit mit *L. triangula* Fall. hat, sich aber durch deutlich behaarte Fühlerborste unterscheidet, findet sich 1 ♀ vom Mto-ja-kifaru XII. 04. Ich muss mich leider bei Erwähnung derselben eines Versehens schuldig bekennen, das mir trotz aller Vorsicht untergelaufen ist. In meinen südamerikanischen *Anthomyiden* der Schnusescheu Ausbeute (Archiv f. Naturg. I. 1. 1911) habe ich nämlich

auf Seite 117, 6 denselben Namen noch einmal an eine *Limnophora* vergeben. Ich nenne die 2. Art jetzt *piliseta*.

6. **L. fascigera** n. sp.

Oculis intime fere cohærentibus, genis angustis dense albido-pollinosis, juxta antennarum basin macula nigra ornatis, antennis et palpis nigris, seta fere nuda, basi paullo incrassata; thorace albido-tomentoso, duabus maculis magnis præsuturalibus, antice connexis, postice suturam fere attingentibus, fascia lata postsuturali, postice dentata et macula parva semicirculari ante scutellum sita atris, scutello atro, apice albo; abdomine oblongo, subdepresso, atro, vitta angusta media et marginibus anterioribus utrinque segmentorum 2—4 albido-pollinosis; pedibus nigris, pulvillis et unguibus brevibus; alis fere hyalinis, vena long. 4 apice distincte sursum curvata, squamis albidis, inferiore paullo fusco-marginata, halteribus flavidis. — Femina vitta frontali media lata, orbitis angustis nigris, maculis abdominis nigris majoribus differt. Long. 5·5—6 mm.

Augen sehr hoch und schmal, oben in kurzer Strecke fast aufs engste zusammenstossend, Stirn in abgerundeter Ecke etwas, Wangen weniger vorragend, Backen mässig breit, Mundrand etwas vorgezogen, Hinterkopf unten gepolstert, sämtliche Teile weissgrau, die Wangen fast seidenartig weiss bestäubt, letztere neben der Fühlerbasis mit schwarzem Längsfleck, Hinterkopf oben schwarz; Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, den untern Augenrand kaum erreichend, Borste fast nackt, an der Basis verdickt, Taster schwarz. Thorax dicht weissgrau bestäubt, 2 grosse rundliche, vorn zusammenhängende und hinten bis fast zur Naht sich erstreckende Vorderrandflecke, die die Schulterbeulen nicht erreichen, eine breite, hinten etwas ausgezackte Binde hinter der Naht und ein halbkreisförmiger Mittelfleck unmittelbar vor dem Schildchen sammetschwarz, Brustseiten weisslichgrau, ein schmaler Längsfleck unter den Schulterbeulen schwarz; *dc* 4, im übrigen der Thorax kurz abstehend beborstet, Schildchen sammetschwarz, Spitze weissgrau. Hinterleib länglich, etwas flach gedrückt, so lang wie Thorax und Schildchen zusammen, in der Basalhälfte anliegend behaart, vom Hinterrande des 3. Ringes an abstehend beborstet. Seine Zeichnung ist schwer zu beschreiben. Der 1. Ring ist ganz sammetschwarz und trägt nur eine feine weissgraue Mittellinie, die beiden nächsten Ringe tragen grosse trapezförmige schwarze Flecke, die so ausgebreitet sind, dass nur eine schmale, vorn und hinten etwas abgekürzte, in der Mitte etwas breitere, nach beiden Enden spitz zulaufende Mittellinie und die Vorderränder der Ringe zu beiden Seiten, auf Ring 2 schmäler, auf Ring 3 breiter die weissgraue Grundbestäubung zeigen; in ähnlicher Weise ist der letzte

Ring gezeichnet. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen kurz, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen und innen abgewandt mit je 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit anfangs kürzeren, zuletzt längeren Borsten besetzt, auch unterseits zugekehrt von der Basis bis zur Mitte mit einigen längern Borstenhaaren. Flügel schwach graulich, 4. Längsader vor der Spitze deutlich aufgebogen, hintere Querader schief und etwas geschwungen, Schüppchen weisslich, das untere mit schwach angeräuchertem Saum, Schwinger gelblich. — Das Weibchen hat eine breite schwarze Stirnmittelstrieme und schmale schwarzbraune Orbiten, die Flecke des Hinterleibes sind nicht so tiefschwarz und noch viel ausgebreiteter, so dass auf Ring 2—4 die Vorderränder zu beiden Seiten nur in geringer Ausdehnung die graue Grundfärbung zeigen, während der erste Ring grau gefärbt ist und zu beiden Seiten einen grossen braunen Fleck trägt, Schüppchen rein weiss.

1 ♂ und 3 ♀ aus Kibosho IX. 04.

7. **L. versicolor** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 63. 2 (1906).

Die Augen des noch nicht beschriebenen Weibchens sind durch eine vorn schmälere, nach dem Scheitel zu sich etwas verbreiternde, hinten nur wenig ausgeschnittene tiefschwarze Mittelstrieme und vorn breitere, hinten schmälere weisslichgraue Orbiten getrennt, Zeichnung des Thorax und Schildchens wie beim Männchen. Hinterleib grau, nur die äusserste Basis von der Seite gesehen durchscheinend gelb, 1. Ring zu beiden Seiten mit einem grossen bräunlichen Fleck, 2. und 3. Ring mit je 2 grossen, dem Hinterrand anliegenden und ziemlich auf die Seite gerückten und je 2 genäherten, an den Hinterrand des vorhergehenden Ringes stossenden braunen Flecken, 4. Ring mit ähnlichen, aber etwas kleineren Flecken. Alles übrige wie beim Männchen, die Schüppchen aber rein weiss.

3 ♀ vom Kilimandjaro X. 04, aus Kibosho IX. 04, Moschi VII. 05 und 1 Pärchen aus Durban (Isipingo) 31. V. 03.

8. **L. translucida** n. sp.

Oculis fere cohærentibus, antennis et palpis nigris, seta sat longe plumata; thorace albido-pollinoso, maculis duabus anticis magnis, antice cohærentibus, fascia postsuturali, scutello apice excepto atris; abdomine fere cylindrico dense flavido-pollinoso, segmentis duobus primis et basi tertii flavidis pellucidis, binis maculis magnis triangularibus approximatis segmentorum 2 et 3 nigris, vitta media segmenti 4 postice dilatata fusca; pedibus nigris, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis flavidis, venis long. 3 et 4 levissime convergentibus, squamis albidis, inferiore leviter infuscata, halteribus flavis. — Femina fronte lata, orbitis in medio

fuscis, abdominis basi flavida, sed non pellucida, maculis magis triangularibus differt. Long. 4·5 —5·5 mm.

Die Augen stossen fast zusammen, indem sie nur durch eine linienförmige schwarze Mittelstrieme und ebenso schmale weissgraue Orbiten kaum etwas getrennt sind, Stirn und Wangen fast gar nicht vorragend, Backen etwas breiter, Fühler und Taster schwarz, Borste ziemlich lang gefiedert. Thorax weissgrau, 2 grosse rundliche Vorderrandflecke, die ganz vorn zusammenhängen und hinten bis zur 2. præsuturalen Dorsozentralborste reichen, und eine breite, unmittelbar hinter der Naht liegende Querbinde tiefschwarz, Schildchen schwarz, Spitze weissgrau; *dc* 4, die beiden vordern etwas kürzer. Hinterleib kegelförmig, fast walzig, kurz anliegend behaart, Hinterrand des 3. Ringes und Mitte und Hinterrand des 4. Ringes mit einem Kranz abstehender Borsten. Der ganze Hinterleib ist namentlich von hinten gesehen dicht gelbgrau bestäubt, die beiden ersten Ringe und die Basis des 3. durchscheinend blassgelb, Ring 1 auf dem Rücken kaum mit der Spur gelblicher Flecken, 2. und 3. Ring mit je einem Paar grosser, dreieckiger, schwarzbrauner Flecken, die so ausgebreitet sind, dass sie nur eine schmale gelbe Mittellinie und die Vorderränder der Ringe zu beiden Seiten von der Grundfärbung frei lassen, 4. Ring mit schmaler bräunlicher Mittellinie, die sich nach hinten oft verbreitert. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen etwas verlängert, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze meist mit 1, selten 2 Borsten. Flügel schwach gelblich, 3. und 4. Längsader ganz schwach konvergierend, hintere Querader steil und schwach geschwungen, Schüppchen gelblich, das untere schwach angeräuchert, Schwinger gelblich. — Die Stirnmittelstrieme des Weibchens erstreckt sich nicht ganz bis zum Ocellendreieck, sie ist schwarz gefärbt und hinten bis zur Fühlerbasis ausgeschnitten, was aber schwer wahrzunehmen ist, da der vordere Teil des Ausschnitts ebenfalls schwarz gefärbt ist und nur der hintere grau, Orbiten weissgrau, auf der Mitte schokoladenbraun. Der Hinterleib ist an der Basis mehr oder weniger gelblich gefärbt, aber kaum durchscheinend. Die Hinterleibsflecke des 2. und 3. Ringes sind dreieckig und erweitern sich am Hinterrand zu breiten Binden, die bis auf die Seiten des Hinterleibs reichen, während sie in der Mitte an den vorhergehenden Ring anstossen, alles andere wie beim Männchen.

1 ♂ aus Moschi VIII. 04, 6 ♂ und 5 ♀ aus Marako III. 12 und Tschertscher X. 11, und 3 ♂ und 7 ♀ aus Durban 14. I. 03, 27. II. 03, 3. VI. 03, Salisbury und Chirinda Forest X. 05.

Anmerkung. Die Art weicht nur in wenigen Merkmalen von

meiner in der Berl. ent. Zeitschr. LI. 63.1 (1906) aus Kamerun beschriebenen *flavibasis* ab und ist möglicherweise mit ihr identisch.

9. **L. obsignata** Rond.

9 ♀ vom Mto-ja-kifaru XII. 04, aus Moschi VIII. 04, Arusha-Ju XI. 05, Schirati II. 09, 2 ♂ und zahlreiche Weibchen aus Durban 5. X. 02, 8. I. 03, 26. II. 03, 31. V. 03 und 2 ♂ aus Marako III. 12.

Das Weibchen ist von dem der vorigen Art nur dadurch zu unterscheiden, dass der Hinterleib an der Basis in keiner Weise gelblich gefärbt ist. Durch einen nochmaligen Vergleich mit der Type von *Osten-Sackenii* Jaenn. im Frankfurter Museum hat sich herausgestellt, dass letztere Art, wie ich im Katalog der palæarkt. Dipt. auch annahm, mit *obsignata* Rnd. identisch ist. Die später von mir in den Trans. Linn. Soc. London XIV, 1. 156 (1910) als *Osten-Sackenii* interpretierte Art ist also neu und mag *distans* heissen. Ihre Unterscheidungsmerkmale ergeben sich aus der a. a. O. gegebenen analytischen Tabelle.

10. **L. trigemina** ♀ n. sp.

Similis *L. obsignatae* Rnd., differt vitta frontali media usque ad triangulum ocellarem producta, orbitis æqualiter obscuratis, maculis præsuturalibus thoracis tribus, fere confluentibus, intermedia cum fascia postsuturali cohærente, lateralibus non usque ad suturam pertinentibus, abdomine fusco-cinereo, subnitido, aut immaculato aut indistincte maculato, tibiis intermediis postice seta unica armatis, alis plus minusve flavidis. Long. ca. 5 mm.

Die schwarze Stirnmittelstrieme reicht bis zum Hinterkopf, der bis zur Fühlerbasis reichende hintere Ausschnitt ist ebenfalls dunkel gefärbt, Orbiten von vorn bis hinten gleichmässig bräunlich; Thorax weissgrau, vor der Naht 3 schwarze Flecken, die den Vorderrand berühren, beinahe zusammenfliessen, und von denen der mittelste bis zur Naht reicht, während die seitlichen etwas von ihr entfernt bleiben, die Querbinde hinter der Naht fast $^3/_4$ der Entfernung zwischen Naht und Schildchen einnehmend, Schildchen schwarz, äusserste Spitze grau. Hinterleib bei einem Stück einfarbig dunkelbraun mit schwachem Glanz; beim 2. ist er nicht ganz so dunkel gefärbt und lässt auf Ring 2 und 3 je ein Paar grosser, dreieckiger, hinten bindenartiger Flecke erkennen, die sich aber nur schwach abheben. Mittelschienen hinten mit 1 ziemlich langen Borste, während *obsignata* ihrer 2 trägt. Flügel deutlich angeräuchert, Schüppchen gelblich. Alles andere wie bei der vorigen Art.

2 ♀ vom Kilimandjaro X. 04 und aus Kibosho 1. IX. 04.

11. **L. notabilis** Stein Mitt. Zool. Mus. Berl. II. 105. 149 (1903).

7 ♀ vom Mto-ja-kifaru XII. 04, aus Moschi VIII. 04, Arusha-Ju

XI. 05, Schirati II. 09, zahlreiche Stücke beiderlei Geschlechts aus Durban IV. 02, Salisbury, 1 ♀ aus Mozambique (Lombo) und 2 ♀ aus Tschertscher X. 11 und Diredaua 19. XI. 11. Die Weibchen sind, da sie keine Querbinde hinter der Naht tragen, leicht mit gewissen *Mydaea*-Arten aus der Verwandtschaft der *M. duplicata* Meig. zu verwechseln, lassen sich aber sofort an der etwas aufgebogenen 4. Längsader unterscheiden.

12. **L. simulans** n. sp.

Simillima *L. notatae* Fall. et *notabili* Stein, differt ab ambabus statura minore, ab illa setis dorsoc. posts. tribus, ab hac fronte angustiore et femoribus posticis subtus in latere a corpore averso ante apicem duabus tantum setis instructis. — Femina a feminis *notatae* et *notabilis* thoracis fascia completa, a femina *L. obsignatae* Rnd., cui simillima, setis dorsoc. tribus differt. Long. 4—4·5 mm.

Die Art hat die grösste Ähnlichkeit mit *L. notata* Fall. und den übrigen zum Verwandtschaftskreis derselben gehörigen Arten und gleicht ihnen namentlich im männlichen Geschlecht in Färbung und Zeichnung des Thorax und Hinterleibes vollständig. Sie gehört aber zu den Arten mit 3 Dorsocentralborsten und kann deshalb nur mit *notabilis* verwechselt werden. Während bei dieser jedoch die Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze mit mindestens 4 Borsten versehen sind, tragen sie bei der vorliegenden Art stets nur 2. Das Weibchen kann wegen der vollständigen Querbinde hinter der Naht nur mit *obsignata* Rnd. verwechselt werden, mit welcher sie auch die schokoladenfarbige Bräunung der Orbiten gemein hat, unterscheidet sich aber durch den Besitz von 3 *dc* und die meist geringere Grösse.

3 ♂ und zahlreiche Weibchen aus Arusha-Ju XI. 05, Moschi VIII. 04, vom Mto-ja-kifaru XII. 04, 4 Pärchen aus Durban VIII. X. 02, IV. V. 03 und 2 ♂ und zahlreiche ♀ aus Diredaua 19. XI. 11 und Marako III. 12.

13. **L. tonitrui** Wied.

1 Pärchen aus Moschi VII. 05, 1 ♂ aus Salisbury und 1 ♀ aus Obuasi (Ashanti) 27. IV. 1907, sämtliche Stücke mit vollständiger Thoraxquerbinde.

Anmerkung: Die von Robineau-Desvoidy im Essai sur les Myod. 522. 18 (1830) beschriebene *L. gentilis* aus Isle de France ist höchst wahrscheinlich mit *tonitrui* identisch. Welcher Name die Priorität hat, lässt sich nicht entscheiden, da beide aus demselben Jahre stammen; ich gebe dem Wiedemannschen den Vorzug, da ich die Type gesehen habe.

14. **L. mervinia** Wlk.

2 ♂ aus Durban (Pinctown) 20. IV. 02.

Die Art sieht der vorigen ausserordentlich ähnlich, scheint sich aber doch durch einige konstante Merkmale zu unterscheiden. Die Brustseiten, die bei *tonitrui* einfarbig weissgrau sind, tragen bei *mervinia* eine von der Flügelwurzel nach unten zu laufende schwarze Strieme, die als Fortsetzung der Thoraxbinde anzusehen, aber blasser gefärbt ist. Die Acrostichalborsten sind bei der ersten Art stets zweireihig, während sie bei der letzteren noch kleine Börstchen zwischen sich tragen. Die braune Hinterrandsbinde des 2. Ringes ist bei *mervinia* in der Mittellinie des Körpers so breit wie der 2. Ring und verschmälert sich dann allmählich nach den Seiten zu, während sie in der Mitte durch eine feine, gleichbreite, gelbliche Linie unterbrochen ist; bei *tonitrui* bleibt die Hinterrandsbinde schmal und vereinigt sich in der Mittellinie des Körpers mit den auf demselben Ring befindlichen kleinen Vorderrandflecken, so dass hier ein mehr dreieckiger gelblicher Ausschnitt frei bleibt statt der bei *mervinia* erwähnten Mittellinie. Die Vorderrandflecke des 3. Ringes sind bei *tonitrui* deutlich, während sie bei *mervinia* ganz fehlen oder nur schwach angedeutet sind. Ein letzter Unterschied scheint mir darin zu liegen, dass die Schüppchen bei *mervinia*, namentlich das untere, deutlich angeräuchert sind, während sie bei *tonitrui* ganz weiss sind. Über die Weibchen beider Arten kann ich leider keine genaue Auskunft geben, da mir mit Sicherheit nur das von *tonitrui* vorliegt.

15. **L. aculeipes** n. sp.

Oculis vitta frontali nigra sat lata et orbitis angustissimis distincte separatis, antennis et palpis nigris, seta tenui, basi vix incrassata, breviter pilosa vel distincte pubescente; thorace cinereo-pollinoso, tribus vittis sat latis obscurioribus; abdomine subcylindrico, flavido-cinereo-pollinoso, binis maculis subtrigonis segmentorum 1—3 nigris, squamis analibus magnis compressis; pedibus nigris, pulvillis et unguibus elongatis, tibiis posticis intus apice calcari brevi deorsum directo armatis; alis hyalinis, spinula fere nulla, vena long. 4 apice distincte sursum curvata, squamis albidis, halteribus flavidis. — Femina fronte lata, pedibus simplicibus differt. Long. 5—6 mm.

Augen durch eine deutliche schwarze Strieme und linienförmige, grau schimmernde Orbiten so getrennt, dass die Stirn an der schmalsten Stelle noch halb so breit ist wie ein Auge an derselben Stelle, Wangen schmal, Mundrand etwas vorgezogen, Backen mässig breit, Fühler und Taster schwarz, Borste dünn, an der äussersten Basis wenig verdickt, sehr kurz behaart, aber jedenfalls deutlich pubescent. Thorax aschgrau bestäubt, mit 3 ziemlich breiten, nahe an einander liegenden und sich bis zum Schildchen erstreckenden dunkler grauen Striemen; *dc* 3, der Thorax ausser den stärkeren Borsten ziemlich kurz und spärlich ab-

stehend behaart, Schildchen aschgrau, schwach glänzend. Hinterleib fast walzenförmig, aschgrau bestäubt, ein Paar rundlicher Flecke auf Ring 1 und je 1 Paar mehr dreieckiger auf Ring 2 und 3 schwarz, letzter Ring ungefleckt; Behaarung sehr kurz abstehend, letzter Ring länger beborstet. Hypopyg stark entwickelt, aber im letzten Ring versteckt, Bauchlamellen kräftig und stark zusammengedrückt. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 1, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1 längeren, innen abgewandt mit 1 kürzeren Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach beborstet, auch zugekehrt mit längeren Haaren besetzt, Hinterschienen innen an der äussersten Spitze mit einem kleinen, nach unten gerichteten Sporn. Alles übrige wie in der Diagnose. — Das Weibchen gleicht bis auf die breite Stirn, die Form des Hinterleibs und die einfachen Hinterschienen dem Männchen und ist dadurch kenntlich, dass die Hinterschenkel unterseits abgewandt auf der Mitte und vor der Spitze je 1 kräftige Borste tragen.

2 ♂ und 3 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11.

16. **L. perfida** n. sp.

Oculis vitta frontali angusta nigra paullo separatis, antennis et palpis nigris, seta distincte sed breviter pilosa; thorace albido-pollinoso, tribus vittis latis præsuturalibus, antice cohærentibus, lateralibus postice abbreviatis et tribus maculis latissimis postsuturalibus latam fasciam fere formantibus nigris, scutello nigro apice plus minusve cinereo; abdomine elongato subcylindrico, fusco-cinereo, binis maculis subtriangularibus segmentorum 1—3 nigris, vitta lata indistincta segmenti 4 obscurius cinerea; pedibus nigris, pulvillis et unguibus elongatis; alis subcinereis, spinula distincta, vena long. 4 apice paullo sursum curvata, squamis albidis flavido-marginatis, halteribus flavis. — Femina oculis late disjunctis, abdominis maculis magis trapeziformibus vel rectangularibus a mare differt. Long. 6·5—7 mm.

Die Art hat in Grösse, Gestalt und Zeichnung grosse Ähnlichkeit mit *L. saeva* Wied. und vielen andern von mir beschriebenen südamerikanischen *Limnophora*-Arten. Augen durch eine feine schwarze Mittelstrieme und linienartige, grau bestäubte Orbiten etwas getrennt, Stirn und Wangen nur wenig vorragend, Backen etwa $^1/_5$ der Augenhöhe, Mundrand etwas vorgezogen, Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, mit langer, an der Basis etwas verdickter, kurz, aber deutlich behaarter Borste, Taster schwarz. Thorax weissgrau bestäubt, 3 breite Längsflecke vor der Naht, die den Vorderrand erreichen, hier zusammenfliessen und von denen die mittelste sich bis zur Naht erstreckt, während die seitlichen hinten abgekürzt sind, und 3 noch viel breitere Flecke hinter

der Naht, die zusammen eine breite Querbinde bilden, die nur durch kaum bemerkbare, schmale, über die *dc* laufende, graue Linien unterbrochen ist, schwarz; Brustseiten schwarz, so dass sich die breite, von den Schulterbeulen bis zur Flügelwurzel verlaufende, hellgrau bestäubte Strieme scharf abhebt, Schildchen schwarz, Spitze mehr oder weniger aschgrau; *dc* 3, im übrigen der Thorax mit zahlreichen, sehr kurzen, abstehenden Börstchen besetzt. Hinterleib länger als Thorax und Schildchen zusammen, fast walzenförmig, kurz abstehend behaart, vom Hinterrand des 3. Ringes an länger abstehend beborstet. Er ist aschgrau bestäubt und trägt auf Ring 1 ein Paar rundlicher, auf Ring 2 und 3 je ein Paar dreieckiger, fast trapezförmiger, die ganze Länge der Ringe einnehmender schwarzer Flecken, die an ihrem hintern Ende nur wenig breiter sind als am vordern, während der letzte Ring eine verloschene, breite, dunklere Mittelstrieme trägt. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen deutlich verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 1, Hinterschienen aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze mit 1—2 Borsten. Flügel graulich mit deutlichem Randdorn, 4. Längsader an der Spitze deutlich etwas aufgebogen, hintere Querader schief und grade, 3. Längsader an der Basis mit 2 recht deutlichen Börstchen, Schüppchen weisslichgelb mit etwas intensiver gelblichem Saum, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht dem Männchen, unterscheidet sich aber durch breit getrennte Augen, durch die Gestalt des Hinterleibs und dadurch, dass die Flecke desselben weniger schwarz sind und eine deutlich trapezförmige, bisweilen sogar rechteckige Gestalt haben. Der Flügelvorderrand von der Basis bis zum Randdorn ist recht deutlich gedörnelt, die untere hintere Sternopleuralborste verhältnismässig gross und kräftig.

Zahlreiche ♂ und ♀, die leider zum Teil von Schimmelpilzen überzogen sind, aus Arusha-Ju X. 05 und 1 Pärchen aus Diredaua 19. XI. 11. Bei letzterem sind die Flecke der Thorax viel weniger schwarz, so dass sie sich nur bei gewisser Betrachtung etwas deutlicher von der Grundfärbung abheben, während zu gleicher Zeit die hinter der Naht befindlichen Flecke durch einen grösseren Zwischenraum von einander getrennt sind. Im übrigen aber, und namentlich in allen plastischen Merkmalen, stimmen diese beiden Stücke vollständig mit den beschriebenen überein.

Camptotarsus gen. nov. Limnophorinarum.

Differt ab omnibus *Limnophorinarum* generibus in mare metatarso pedum intermediorum intus plus minusve arcuatim inciso et sæpe basi aut apice breviter barbato.

Die Gattung hat alle charakteristischen Merkmale der *Limnophorinen,* unterscheidet sich aber von sämtlichen Gattungen durch die eigentümliche Bildung des Mittelmetatarsus beim Männchen, die sich in gleicher Weise bei 5 vorliegenden Arten findet und deshalb als Gattungsmerkmal anzusehen ist. Derselbe ist nämlich auf der Innenseite der ganzen Länge nach mehr oder weniger bogenförmig eingeschnitten, so dass er wie ausgehöhlt aussieht, und trägt oft an der Basis oder Spitze einen kurzen, lappenförmigen, aus mehreren Börstchen gebildeten Anhängsel; auch sind die Beine oft in merkwürdiger Weise beborstet. Das Weibchen lässt sich nicht von dem anderer Gattungen unterscheiden.

1. **C. annulitarsis** n. sp.

Oculis intime fere cohærentibus, antennis et palpis nigris, seta nuda; thorace et scutello fusco-pollinosis, margine anteriore thoracis atro opaco, vitta laterali ab humeris usque ad alarum basin pertinente albido-pollinosa; abdomine oblongo, cinereo-pollinoso, basi subtus sordide flavido subpellucido, binis maculis magnis segmentorum 1—3 et duabus maculis minoribus segmenti 4 nigris; pedibus nigris, pulvillis et unguibus brevibus, dimidio basali tibiarum anticarum albido, tarsis anticis albido-annulatis; alis leviter infuscatis, spinula nulla, squamis sordide albidis, inferiore distincte infuscata, halteribus flavidis. — Femina vitta frontali lata nigra, thorace, scutello, abdomine fuscis, præter basim tibiarum anticarum etiam extrema basi tibiarum posteriorum alba, squamis flavidis differt. Long. ♂ 4—4·5, ♀ 3·5 mm.

Augen fast aufs engste zusammenstossend, da sie nur durch eine linienförmige schwarze Strieme getrennt sind, die jederseits nur 1 Frontoorbitalborste unmittelbar über der Fühlerbasis trägt, während Orbiten gar nicht wahrzunehmen sind; sie nehmen fast den ganzen Kopf ein, da die Stirn nur an der Fühlerbasis ganz schwach vorragt, während Wangen gar nicht zu sehen sind und die Backen sehr schmal sind, Mundrand kaum etwas vorgezogen, Hinterkopf nicht gepolstert. Fühler fast so lang wie das Untergesicht, schwarz, mit nackter, an der Basis schwach verdickter Borste. Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen mit dunkelbraunem Toment bedeckt, stumpf, ersterer ganz vorn schwarz, was sich selten bis zur Naht erstreckt; bei reinen Stücken setzt sich diese schwarze Färbung oft noch in Gestalt von 2 kurzen Mittelstriemen bis etwas hinter die Naht fort, die Schulterbeulen dicht weisslich bestäubt, was sich oft bis zur Flügelwurzel erstreckt; *dc* 4, ziemlich fein. Hinterleib länglich, etwas länger wie Thorax und Schildchen zusammen, aber kaum breiter als ersterer, im Grunde fast walzenförmig, aber meist etwas flach gedrückt, da der Bauch gewöhnlich eingefallen ist. Schräg von hinten gesehen ist er hell bräunlichgrau

bestäubt und trägt auf den ersten 3 Ringen je 2 grosse, trapezförmige, fast quadratische schwarze Flecke, die nur durch eine ganz schmale gelblichgraue Linie getrennt sind, am Hinterrand der Ringe sich bis auf die Seiten des Hinterleibs erstrecken und am Vorderrand jederseits nur einen schmalen Fleck von der Grundfarbe frei lassen, während der letzte Ring mit einem Paar kleinerer, runder Flecke versehen ist; bei vielen Stücken ist der Hinterleib an der Basis unten mehr oder weniger gelblichgrau durchscheinend. Er ist kurz anliegend behaart, und nur der letzte Ring mit feinen, abstehenden Borsten besetzt. Beine schwarz, die Basalhälfte der Vorderschienen und die Gelenke der mittleren Vordertarsenglieder weiss durchscheinend, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen ohne längere Borste, Mittelmetatarsus innen der ganzen Länge nach recht deutlich ausgehöhlt und an der Spitze mit einem äusserst kurzen, aus Börstchen bestehenden Fortsatz, Mittelschienen vorn und hinten der ganzen Länge nach mit je einer Reihe abstehender Börstchen, von denen die auf der Vorderseite ein klein wenig stärker sind, Mittelschenkel senkrecht von oben gesehen im Enddrittel etwas verjüngt und da, wo die Verdünnung beginnt, vorn mit einigen dicht gedrängten nach der Spitze zu gerichteten Borsten besetzt, Hinterschienen aussen abgewandt und auf der dem Körper zugekehrten Seite mit je einer ununterbrochenen Reihe von ziemlich langen Borstenhaaren, die freilich oft abgerieben sind, Hinterschenkel unterseits abgewandt im Enddrittel mit langen, ziemlich dicht stehenden Borsten besetzt, bis dahin nur kurz beborstet. Flügel deutlich angeräuchert, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader schief und nicht geschwungen, Schüppchen schmutzigweiss, das untere deutlich angeräuchert, Schwinger gelblich. — Die Augen des Weibchens sind durch eine breite tiefschwarze, hinten kaum ausgeschnittene Mittelstrieme und sehr schmale graue bis bräunliche Orbiten getrennt, welch letztere an der Fühlerbasis ziemlich breit werden und hier dicht weissgrau bestäubt sind; Frontoorbitalborsten jederseits 4. Der Thorax ist einfarbig braun, etwa hell schokoladenfarben; von dieser Grundfärbung heben sich in der Regel 2 gelblichgraue, unmittelbar vor der Naht liegende und an diese anstossende kleine Mittellängsflecke ab. Hinterleib kurz eiförmig, ziemlich auffallend zugespitzt, einfarbig schokoladebraun mit schwachem Glanz, ohne jede Zeichnung und fast ganz nackt, der letzte Ring etwas heller bestäubt. An den Beinen sind auch die Mittel- und Hinterschienen an der Basis weissgelb, wovon beim Männchen nur wenig zu bemerken ist, während das 2. und 3. Vordertarsenglied ganz weissgelb gefärbt ist, Schüppchen schwach gelblich.

Ausserordentlich zahlreich in beiden Geschlechtern aus Kibosho IX. 04, Moschi VII. 05 und Arusha-Ju XI. 05.

2. **C. albibasis** n. sp.

Simillima priori, differt in utroque sexu tarsis anticis prorsus nigris et in mare tibiis intermediis postice seta unica excepta nudis.

Die Art gleicht der vorigen bis ins Kleinste und unterscheidet sich nur dadurch von ihr, dass die Vordertarsen in beiden Geschlechtern ganz schwarz sind und die Mittelschienen beim Männchen auf der Hinterseite mit Ausnahme einer Borste nackt sind.

Zahlreiche Stücke aus derselben Gegend wie die vorige und 2 ♂ aus Durban 24. VIII. 02.

Anmerkung. Ich bin lange zweifelhaft gewesen, ob ich die vorliegende Art nur für eine Abart der vorigen ansehen sollte; da sich die schwarze Färbung der Vordertarsen aber auch beim Weibchen findet und der beim Männchen angegebene Unterschied in Bezug auf die Behaarung der Mittelschienen konstant zu sein scheint (auch bei beiden Durbaner Stücken findet er sich), so liegt doch wohl eine gute Art vor.

3. **C. pilifemur** n. sp.

Simillima ambabus prioribus, differt thorace ochraceo-cinereo, fascia latissima antica in medio suturam attingente et fascia lata postsuturali nigro-fuscis, scutello atro, extremo apice vix cinereo, humeris et pectoris lateribus cinereis, tarsis omnibus totis nigris, femoribus posticis subtus per totam fere longitudinem longissime et dense pilosis. — Femina a mare abdomine nigro subnitido immaculato differt.

Die Art hat ausserordentliche Ähnlichkeit mit den beiden vorigen, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick schon durch die Zeichnung des Thorax. Derselbe ist vor der Naht bis zu den Schulterbeulen ausschliesslich schwarzbraun gefärbt, und zwar erstreckt sich diese Färbung in der Mittellinie des Körpers bis zur Quernaht, während sie zu beiden Seiten davon nicht ganz an die Quernaht heranreicht, so dass diese schmal ockergelblich gefärbt erscheint. Unmittelbar hinter der Naht findet sich eine breite dunkelbraune Querbinde, während das Enddrittel des hinter der Naht befindlichen Thoraxteiles weisslichgrau gefärbt ist, Schildchen tief schwarzbraun, an der Spitze mit bräunlichem Punkt, Schulterbeulen und Brustseiten weisslichgrau bestäubt, mit einem Stich ins Bläuliche; *dc* 4, nach vorn allmählich an Länge abnehmend. Hinterleib wie bei den vorigen Arten, aber nur so lang wie Thorax und Schildchen zusammen. Er ist in gleicher Weise gefärbt und gezeichnet, aber die paarigen Flecke des 2. und 3. Ringes erweitern sich hinten zu schmalen Hinterrandsbinden, die bis auf die Seite reichen und hier noch einen schwarzen Fleck nach vorn senden, während der letzte Ring

einen grossen dreieckigen Mittelfleck trägt. Dieser letztere ist ebenso wie die erwähnten Seitenflecke, schräg von hinten gesehen, glänzend, während die übrigen Flecke stumpf sind. Beine schwarz, Basalhälfte der Vorderschienen weissgelb. Beborstung und Behaarung fast genau wie bei den vorigen Arten, der kurze haarige Lappen am Ende des Mittelmetatarsus ist aber entschieden länger, und die Hinterschenkel sind unterseits abgewandt vom Ende des 1. Drittels an bis zur Spitze mit ausserordentlich langen und dicht stehenden feinen Borstenhaaren besetzt, die gegen das Ende zu immer länger werden; auch unterseits zugekehrt sind die Hinterschenkel feinhaarig. Alles übrige wie bei *annulitarsis*. — Das einzige Weibchen, welches sich in der Sammlung befindet, ist kopflos und zum Teil ohne Beine, ist aber leicht als das zugehörige zu erkennen. Die Thoraxvorderrandbinde reicht auch in der Mittellinie des Körpers nicht bis zur Naht, der Hinterleib ist einfarbig schwarz, mehr oder weniger glänzend, nur der letzte Ring grau bestäubt, und ausser der Basalhälfte der Vorderschienen ist auch die Wurzel der übrigen Schienen gelb, alle Tarsen wie beim Männchen schwarz.

4 ♂ und 1 ♀ aus Moschi VII. 05 und Kibosho IX. 05.

4. C. **nitidus** ♂ n. sp.

Niger nitidus; thoracis parte anteriore nigra opaca, humeris vix levissime albido-pollinosis, scutello nigro nitido; abdomine subcylindrico, nigro, nitidissimo; pedibus nigris, tibiis anticis basi albidis; alis leviter infuscatis, squamis fere nigris, halteribus flavis. Long. 3—3·5 mm.

Kopf genau wie bei den vorigen Arten. Thorax und Schildchen schwarz, stark glänzend, der vordere Teil des ersteren bis nahe zur Naht stumpf, *dc* 3. Hinterleib fast walzenförmig, etwas länger als Thorax und Schildchen zusammen, einfarbig schwarz, stark glänzend und fast nackt, nur der letzte Ring mit spärlichen abstehenden feinen Haaren. Beine schwarz, Vorderschienen an der Basis weissgelb, Mittelmetatarsus wie bei den anderen Arten, der Borstenbüschel auf der Vorderseite der Mittelschenkel recht deutlich, Hinterschienen fast nackt, Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze nur mit 3 feinen Borsten. Flügel wie bei den vorigen Arten, Schüppchen schwärzlich, das untere ziemlich tiefschwarz, Schwinger gelb.

2 ♂ aus Arusha-Ju XII. 05.

5. C. **pallipes** n. sp.

Oculis intime cohærentibus, antennis sordide flavis, articulo 3 sæpe plus minusve obscurato, palpis flavis; thorace et scutello umbrinis immaculatis; abdomine ovato, subdepresso, sordide flavo-pollinoso, basi subpellucido, binis maculis magnis segmentorum 1—3 et duabus maculis punctiformibus segmenti 4 fuscis; pedibus flavis, femoribus anticis et

posticis interdum obscuratis vel sordide flavidis, tarsis albido-flavis, obscurius annulatis, metatarso intermedio intus parum excavato; alis leviter, squamis distincte infuscatis, halteribus fere fuscis. — Femina fronte lata, abdomine ovato, apice acuto, segmentis 2 et 3 fuscis, marginibus anterioribus utrinque angustissime cinereis, segmento 4 cinereo duabus maculis parvis fuscis ornato, alis fere hyalinis, squamis clarioribus, halteribus flavis differt. Long. ♂ 4—4·5, ♀ 3·5 mm.

Augen aufs engste zusammenstossend und den ganzen Kopf einnehmend, so dass nur ein kleines schwarzes, weiss eingefasstes Stirndreieck übrig bleibt, Fühler entweder schmutziggelb oder das 3. Glied zum Teil oder ganz gebräunt, Borste nackt, an der Basis kaum verdickt, Taster gelblich. Thorax und Schildchen einfarbig rostbräunlich, stumpf, *dc* 4, *a* deutlich zweireihig. Hinterleib ziemlich kurz, eiförmig und flach gedrückt, von hinten gesehen dicht bräunlichgrau bestäubt und an den Seiten der ersten Ringe durchscheinend, 1. Ring bis auf den Vorderrand ganz gebräunt, 2. und 3. mit je einem Paar grosser dreieckiger, sich hinten bindenartig erweiternder und bis auf die Seiten reichender, nicht breit getrennter, bräunlicher Flecke, 4. Ring mit 2 kleineren runden, oft nur punktartigen Flecken und wie bei allen Arten, ziemlich fein abstehend beborstet. Beine gelb, Vorder- und Hinterschenkel oft gebräunt, Tarsen etwas heller gelb, fein bräunlich geringelt; Mittelschenkel auf der Vorderseite ohne charakteristische Beborstung, Mittelmetatarsus innen deutlich, aber schwach ausgehöhlt und weder an der Basis, noch an der Spitze auffallend beborstet, alle Schienen fast nackt, Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze mit etwa 2 Borsten. Flügel gelblich angeräuchert, hintere Querader steil und gerade, deutlich länger als ihre Entfernung von der kleinen, Schüppchen ebenfalls gelblich angeräuchert, das untere recht intensiv, Schwinger bräunlich. — Stirn des Weibchens vollständig convex, wie bei den *Fannia*arten, über den Fühlern von vorn gesehen etwa ³/₄ so breit wie ein Auge, nach dem Scheitel zu gleichbreit bleibend, Mittelstrieme ziemlich schmal, hinten tief ausgeschnitten, dunkelbraun, Orbiten gut halb so breit wie die Mittelstrieme, ockergelb, Frontoorbitalborsten jederseits 4, Fühler meist braun, Basis rötlichgelb. Hinterleib aschgrau, nirgends durchscheinend, die paarigen Flecke auf Ring 2 und 3 zusammengeflossen, so dass nur die Vorderränder zu beiden Seiten in grösserer oder geringerer Ausdehnung grau bleiben, letzter Ring aschgrau mit einem Paar kleiner Flecke. Beine einfach und meist einfarbig blassgelb, das übrige wie in der Diagnose.

10 ♂ und 5 ♀ aus Moschi VIII. 04, Kibosho IX. 04 und 1 ♂ aus Durban 24. VIII. 02.

Atherigona Rond.

Unter den wenigen *Anthomyiden*-Gattungen, die man mit vollem Recht als natürliche bezeichnen kann und die nach Merkmalen des männlichen Geschlechts sofort erkannt werden können (z. B. *Hydrotaea*, *Fannia* und wenige andere), ist die Gattung *Atherigona* fast wieder die einzige, die sich ohne Schwierigkeit auch nach einem blossen Weibchen bestimmen lässt. Zwar besitzen auch, wie ich gezeigt habe, die Weibchen der Gattungen *Fannia* und *Hydrotaea* eine Reihe von Eigenschaften, die nur ihnen eigentümlich sind, aber es gehört eine ziemliche Übung und ein scharfer Blick dazu, sie von ähnlichen Weibchen anderer Gattungen zu unterscheiden. Wer sich dagegen einmal ein Männchen oder Weibchen der Gattung *Atherigona* genau angesehen hat, wird dieselbe stets wiedererkennen. Schon die Kopfform ist höchst charakteristisch und findet sich in dieser Weise bei keiner anderen *Anthomyide* wieder. Betrachtet man denselben nämlich im Profil, so erscheint die durch das Untergesicht gebildete Seite vollständig parallel dem Hinterrand, da einerseits die Stirn gewöhnlich etwas vorragt, andrerseits der Hinterkopf unten gepolstert ist, und der Kopf hat annähernd die Gestalt eines Rechtecks, dessen obere und untere Seite aber nicht parallel sind, sondern nach vorn zu etwas konvergieren. Auch die Form der Augen weicht von der der übrigen *Anthomyiden* ab, lässt sich aber schwer beschreiben; sie bilden von der Seite gesehen keinen Teil eines Kreises, sondern ähneln mehr einem Rechteck, dessen Ecken abgerundet sind, und zwar die obere vordere am meisten. Ganz besonders charakteristisch wird der Kopf noch durch die Fühler, die unmittelbar am oberen Augenrand eingelenkt sind und fast bis zur Vibrissenecke reichen, und endlich durch die mehr oder weniger sichelförmig gekrümmten Taster, so dass schon ein einzelner Kopf genügt, um die Zugehörigkeit zur Gattung erkennen zu lassen. In zweifelhaften Fällen, die aber geradezu ausgeschlossen sind, mag man noch auf die Beborstung des Thorax achten, die gleichfalls charakteristisch ist. Es finden sich nämlich meist nur 2 kräftige Dorsocentralborsten vor dem Schildchen, von denen die vordere schon bedeutend kleiner ist, während die davor befindlichen, auch die vor der Naht, mit wenigen Ausnahmen so klein sind, dass sie sich kaum von der übrigen kurzen Beborstung des Thorax unterscheiden lassen; die Sternopleuralborsten sind wie bei den *Coenosien* in Form eines gleichschenkligen, mit der Spitze nach unten gerichteten Dreiecks angeordnet. Auch die Beine endlich besitzen eine Eigentümlichkeit, die sie von allen anderen Gattungen unterscheidet und nach der es möglich ist, selbst auf ein einzelnes Vorderbein hin die Gattung festzustellen.

Während bei allen übrigen *Anthomyiden* nämlich die Vorderschenkel auf der Unterseite eine kontinuierliche Reihe von längeren Borsten tragen, sind sie bei *Atherigona* mit Ausnahme einer längeren Borste vor der Spitze ganz nackt; Mittel- und Hinterschenkel sind sogar ganz borstenlos. Ich will noch erwähnen, dass der von mir in den Termész. Füz. XXIII. 158 (1900) bei *A. exigua* erwähnte fadenförmige Fortsatz des Hypopygs mit der kleeblattähnlichen Bildung am Ende sich bei allen *Atherigona*-Männchen findet. So leicht es also nach dem Gesagten ist, die Angehörigen der Gattung zu erkennen, so schwer ist es nach den Erfahrungen, die ich gerade bei den vorliegenden Sammlungen gemacht habe, in vielen Fällen, die Artgrenzen festzustellen, unmöglich sogar, wenn nur Weibchen vorliegen. Die Ursache dieser Schwierigkeit liegt darin, dass die Unterscheidungsmerkmale nur in wenigen Fällen plastischer Art sind. Unter den von mir beschriebenen Arten ist dies eigentlich nur bei dreien der Fall, nämlich bei *flexinervis, bimaculata* und *Acritochaeta* (Untergattung von *Atherigona*) *maculipennis*, bei letzteren beiden noch dazu nur im männlichen Geschlecht (Flügelzeichnung), bei der ersten in beiden Geschlechtern (Lage und Krümmung der hinteren Querader). Daneben gibt es noch einige Arten, die so auffallend gefärbt und gezeichnet sind, dass man sie mit ziemlicher Sicherheit in beiden Geschlechtern erkennen kann. Dazu gehören z. B. *A. nigripes* Stein und *scutellaris* Stein, von denen die erste sich von allen anderen Arten durch schwarz gefärbte Schenkel unterscheidet, während die zweite ebenfalls durch eine Reihe von Merkmalen, auf die ich weiter unten zurückkomme, kenntlich ist. Beide genannten Arten sind auch im weiblichen Geschlecht ziemlich leicht zu erkennen, während dies bei fast allen anderen Arten nicht möglich ist. Ich habe die Wiedemannsche *Coenosia humeralis*, die eine *Atherigona* ist, und die von Thomson als *Coenosien* beschriebenen *Atherigona*-Arten *excisa, falcata, simplex* vor mir gehabt und genau untersucht und bin trotzdem nicht im stande anzugeben, zu welcher Art sie gehören. Während demnach meine früher geäusserte Behauptung, man dürfe ohne Kenntnis des zugehörigen Männchens keine neue *Atherigona*-Art aufstellen, zu Recht besteht, muss ich meine bisherige Ansicht, dass die Kenntnis eines Männchens dazu ausreichend sei, einschränken. Man sollte doch zweifellos meinen, dass, je mehr Männchen vorlägen, um so leichter eine Art zu erkennen und zu begrenzen sein müsste. Die vorliegende Sammlung hat mich belehrt, dass dies ein Irrtum ist. Gerade die grosse Anzahl der in ihr befindlichen Männchen mit ihren Unterschieden, von denen man nicht weiss, ob sie nur variabel sind, macht es geradezu unmöglich, eine Art mit Sicherheit festzustellen, und die Bedeutung des Ausdrucks

«embarras de richesse» ist mir noch nie so klar geworden wie im vorliegenden Fall. Ich würde früher keinen Augenblick gezögert haben, ein Männchen, das sich von den bisher bekannten unterschied, auf Grund der Unterscheidungsmerkmale als neu zu beschreiben, bin aber jetzt bei den vielen, die mir vorliegen, merkwürdigerweise nicht mehr dazu im stande, sondern muss mich darauf beschränken, die einzelnen Unterschiede anzugeben, da plastische Merkmale fehlen und ich von den vorhandenen nicht habe ermitteln können, ob sie konstant oder variabel sind. Bei einer Art, die mir in besonders zahlreichen Stücken vorliegt, der schon erwähnten *scutellaris*, haben sich die konstanten und variabeln Merkmale feststellen lassen. Doch lässt sich leider daraus nicht schliessen, dass das, was bei dieser Art konstant ist, es auch bei den anderen sein muss. Ich sehe mich also, wie schon gesagt, genötigt, eine ganze Anzahl *Atherigona*-Männchen unbenannt zu lassen und kann nicht dringend genug davon warnen, auf ein einzelnes Männchen eine neue Art aufzustellen, wenn dasselbe nicht durch ganz besonders plastische Merkmale ausgezeichnet ist. Zum Schluss dieser allgemeinen Bemerkungen möchte ich noch auf ein sekundäres Geschlechtsmerkmal der *Atherigona*-Männchen hinweisen, das mir gelegentlich meiner eingehenden Untersuchungen dieser Gattung aufzufinden geglückt ist. Es besteht darin, dass die Taster der Männchen an der äussersten Basis auf der Aussenseite mit 2—3 kleinen abstehenden schwarzen Börstchen besetzt sind, die dem weiblichen Geschlecht vollständig fehlen. Dies Merkmal ist bei allen von mir untersuchten Arten konstant und könnte also, wenn es dessen noch bedürfte, dazu dienen, die Zugehörigkeit eines Männchens zur Gattung sicher zu stellen.

1. **A. rubricornis** ♂ n. sp.

Vitta frontali media rufo-flava, postice interdum paullo obscuriore, orbitis, genis, peristomate, occipite pallide flavis, antennis robustis luteis vel auriantiacis, apice extremo interdum paullo infuscato, palpis flavis; thorace et scutello flavido-griseis, scutelli apice plerumque flavido, humeris et pectoris lateribus flavis; abdomine rufescente-flavo, segmentis duabus primis subpellucidis, segmentis 2 et 3 sordide flavis, binis maculis rotundis sat parvis ornatis; pedibus totis flavis, tarsis sordide flavis. Long. 3·5—4 mm.

Stirnmittelstrieme blasser oder gesättigter rotgelb, hinten bisweilen etwas dunkler, alle übrigen Teile des Kopfes blassgelb, Fühler sehr kräftig, brennend rotgelb oder fast goldgelb, an der äussersten Spitze zuweilen gebräunt, Taster gelb. Thoraxrücken und Schildchen gelbgrau, die Spitze des letzteren meist gelblich, Schulterbeulen und Brustseiten blassgelb, aber nicht durchscheinend, die Spur einer graulichen Mittel-

strieme auf dem Thorax öfter bemerkbar. Hinterleib rotgelb, die beiden ersten Ringe meist durchscheinend, der 2. und 3. Ring auf dem Rücken schmutziggelb, beide schräg von hinten gesehen mit je einem Paar kleiner, runder, schwarzer Flecke; hält man den Hinterleib gegen das Licht und sieht senkrecht darauf, so erkennt man, dass die kleinen Flecke des 2. Ringes auf grossen dunkleren Flecken stehen, die aber mehr grau und nicht scharf begrenzt sind. Beine gelb, Tarsen etwas schmutziger. Flügel, Schüppchen und Schwinger wie bei allen Arten.

5 vollständig übereinstimmende Männchen aus Salisbury.

Anmerkung. 1 ♂ aus Durban hat ebenfalls rotgelbe Fühler, die Spitze des Schildchens ist aber nicht gelblich, die Brustseiten sind mehr graulichgelb, die Vorderschienen an der Spitzenhälfte verdunkelt und die Vordertarsen ziemlich schwarz. Es scheint mir nur eine Abänderung zu sein.

2. **A. ruficornis** ♂ n. sp.

Simillima priori et fortasse tantum varietas, differt vitta frontali media plerumque obscuriore, thorace et scutello totis griseis, humeris tantum flavidis, femoribus anticis aut totis aut dimidio apicali, tibiis et tarsis anticis totis nigris.

Die beiden Stücke, die ich zu dieser Art rechne, gleichen sich im allgemeinen, namentlich in der Färbung des Thorax und Schildchens, die mit Ausnahme der gelblichen Schulterbeulen ganz graulich gefärbt sind, stimmen aber auch nicht völlig überein. Die Stirnstrieme des einen aus Salisbury stammenden Exemplars ist dunkel rotbraun, die Fühler rotgelb, aber sich mehr dem Lehmfarbenen nähernd, die Vorderbeine mit Ausnahme der äussersten Schenkelwurzel und der Knie schwarz. Der Hinterleib stimmt in Färbung und Zeichnung genau mit der vorigen Art überein. Beim 2. Stück, das in Diredaua gefangen ist, ist die Stirnmittelstrieme nicht so verdunkelt, die Fühler sind heller rotgelb, der Hinterleib im Grunde mehr blassgelb und die Vorderschenkel in der Basalhälfte gelb. Die Flecke des Hinterleibs sind bei diesem Stück besonders tiefschwarz und scharf begrenzt. Ich wage nicht zu entscheiden, ob trotz dieses Unterschiedes die Art nicht bloss eine Abänderung der vorigen ist.

3. **A. divergens** ♂ n. sp.

Vitta frontali et antennis robustis nigris, orbitis postice nigris subnitidis, antice griseis, palpis flavis; thorace et scutello ochraceo-cinereis, illo trilineato, thoracis lateribus flavido-griseis, humeris subflavidis; abdomine subtus flavo, subpellucido, dorso ochraceo-cinereo-pollinoso, segmento 1 indistincte bimaculato, segmento 2 maculis duabus nigris sat magnis, totam fere longitudinem occupantibus et vitta media nigra,

segmento 3 duabus maculis minutis rotundis ornato, segmento 4 flavo et maculis duabus minimis nigris instructo; pedibus flavis, pedibus anticis, basi femorum et genubus exceptis, et tarsis omnibus nigris, tibiis posticis dimidio apicali leniter infuscatis; venis long. 3 et 4 distincte divergentibus et apice leviter et anguste infuscatis. Long. 3—4 mm.

Leider liegt mir nur 1 ♂ aus Durban vor, das aber so charakteristische Eigenschaften hat, dass es zu den wenigen Arten gehört, die sich mit Sicherheit unterscheiden lassen. Die Stirnmittelstrieme und die kräftigen Fühler sind ganz schwarz, die Orbiten vorn weissgrau, im hinteren Teil schwarz und schwach glänzend, die übrigen Teile des Kopfes weisslichgrau bestäubt, Taster gelb. Thorax und Schildchen bräunlichgrau, mit deutlichem Glanz, ersterer mit 3 verhältnismässig scharf ausgeprägten braunen Striemen, von denen die mittlere wie gewöhnlich schmäler ist, die seitlichen etwas breiteren über die Dorsocentralborsten laufen, Brustseiten gelblichgrau, Schulterbeulen gelblich. Hinterleib am Bauch und an den Seiten gelb durchscheinend, die 3 ersten Ringe auf dem Rücken hellbräunlich, stumpf, der 1. Ring undeutlich gefleckt, der 2. mit einer Mittelstrieme und 2 die ganze Länge des Ringes einnehmenden rechteckigen, etwas nach aussen gekrümmten schwarzen Flecken, der 3. mit einem Paar kleinerer runder Flecke und der schwachen Spur einer Mittellinie, der 4. gelb mit 2 sehr kleinen bräunlichen Punkten. Beine gelb, die Vorderbeine mit Ausnahme der Schenkelbasis und der Knie schwarz, alle Tarsen schwärzlich, die Hinterschienen in der Spitzenhälfte gebräunt, 3. und 4. Flügellängsader recht auffallend divergierend, indem die letztere ganz gerade verläuft, während jene ganz allmählich, aber recht deutlich nach oben geht, beide an ihrem Ende ganz schmal bräunlich gesäumt, was allerdings so schwach ist, dass die betreffenden Adern nach der Spitze nur besonders kräftig erscheinen.

4. **A. perfida** n. sp.

Vitta frontali atra, orbitis, genis, peristomate, occipite plus minusve ochraceo-, interdum fere flavo-pollinosis, antennis nigris, palpis flavis; thorace et scutello flavido-griscis, illo interdum tristriato, humeris et prothoracis lateribus flavidis; abdomine flavo, maximam in partem pellucido, duabus maculis magnis segmenti 2 et duabus parvis segmenti 3 nigris; pedibus flavis, tibiis basi excepta et tarsis anticis nigris, interdum pedibus totis flavis, tarsis paullo obscuratis. — Femina tribus ultimis segmentis abdominis binis maculis et vitta media abbreviata ornatis et pedibus anticis fere totis nigris differt. Long. 3·5—4 mm.

Obwohl es auch dieser Art an plastischen Unterscheidungsmerkmalen fehlt, liegt sie doch in so viel völlig übereinstimmenden Stücken

vor, dass ich es wagen darf, sie als neu zu beschreiben. Die Stirnmittelstrieme ist stets tiefschwarz, die übrigen Teile des Kopfes meist dicht ockergelb, oft fast goldgelb bestäubt, bisweilen auch nur graulich. Die Wangen sind in der Regel breiter als bei den anderen *Atherigona*-arten und auch die Stirn mehr vorragend und der Hinterkopf mehr gepolstert, doch scheint dies zu wechseln, ebenso wie die Breite der Backen, die zuweilen recht ansehnlich ist. Fühler meist ganz schwarz, doch findet sich auch ein Stück darunter, bei dem das 2. Glied und die Basis des 3. gelb ist, Taster gelb. Thorax und Schildchen hell bräunlich, ersterer meist mit 3 mehr oder weniger deutlichen feinen Striemen, die Schulterbeulen und der darunter liegende Teil der Brustseiten gelblich, Seiten der Mittel- und Hinterbrust gelblichgrau; die Dorsocentralborsten vor der Naht sind bei der vorliegenden Art meist länger und deutlicher als sonst. Hinterleib gelb, zum grössten Teil durchscheinend, bei den meisten Stücken der 2. Ring mit einem Paar grosser und ziemlich breiter, die ganze Länge des Ringes einnehmender, fast rechteckiger schwarzer Flecke, während der 3. ebenfalls ein Paar, aber kleinerer und runder trägt. Bisweilen zeigt auch der 1. Ring eine Spur von Flecken, während die nachfolgenden zu gleicher Zeit eine dunkle Mittellinie erkennen lassen. Beine gelb, die Vorderschienen mit Ausnahme der Basis und die Vordertarsen schwarz. — Beim Weibchen ist die Färbung der Kopfteile nicht gelblich, sondern einfach graulich, die 3 letzten Hinterleibsringe tragen je ein Paar grosser, nach der Spitze zu an Grösse abnehmender schwarzer Flecke und jeder eine hinten etwas abgesetzte Mittelstrieme, an den Vorderbeinen sind auch die Schenkel mit Ausnahme der Basis schwarz.

Zahlreiche ♂ und ♀ aus Diredaua 19. XI. 11.

Anmerkung. Einige übrigens aus derselben Gegend stammende Männchen weichen insofern ab, als die Flecke des 2. Hinterleibsringes kleiner und rundlich sind, während die Beine mit Ausnahme der etwas verdunkelten Tarsen ganz gelb sind. In der Färbung des Kopfes und Thorax stimmen sie aber vollständig mit den beschriebenen Stücken überein, so dass ich sie für dieselbe Art halte. Bei der Unzulänglichkeit in der Benennung der Farben mache ich mir übrigens wenig Hoffnung, dass die obige Art, so auffallend sie auch aussieht, mit Sicherheit wiedererkannt wird.

5. **A. parvipuncta** n. sp.

Vitta frontali media sordide flava, fere testacea, antennis nigris, articulo 2 flavo, palpis flavis; thorace et scutello dilute griseis immaculatis; abdomine flavo, pellucido, binis maculis rotundis sat parvis segmentorum 2 et 3 nigris; pedibus flavis, macula apicali femorum anticorum,

dimidio apicali tibiarum anticarum et tarsis anticis nigris. — Femina palpis sæpe nigris, tribus ultimis segmentis abdominis bipunctatis et vitta media abbreviata ornatis et femoribus anticis fere totis nigris differt. Long. ♂ 3, ♀ 3·5—4 mm.

Auch diese Art findet sich in einer Anzahl völlig übereinstimmender Stücke in der Sammlung. Die Stirnstrieme ist blass rötlichgelb oder blass ziegelrot, die übrigen Kopfteile sind weissgrau bestäubt, Fühler schwarzgrau, 2. Glied rötlich, Borste ziemlich dünn, im Wurzeldrittel schwach verdickt, Taster blassgelb, an der äussersten Basis schwärzlich. Thorax und Schildchen einfarbig hellgrau, die Andeutung einer etwas dunkler grauen Mittelstrieme auf ersterem bisweilen vorhanden, Schulterbeulen nie gelblich. Hinterleib hell rötlichgelb, an der Basis mehr oder weniger durchscheinend, Ring 2 und 3 mit je einem Paar kleiner runder schwarzer Flecke und dazwischen bisweilen mit der Andeutung einer schwärzlichen Mittelstrieme. Beine gelb, Vorderschenkel mit einem dunkeln Spitzenfleck, Vorderschienen in der Endhälfte und Vordertarsen schwarz. — Das Weibchen hat sehr häufig schwarze Taster; sind sie aber gelb, dann greift auch die gelbe Färbung der Fühlerbasis auf das 3. Glied über und die Schulterbeulen werden auch gelblich. Die 3 letzten Hinterleibsringe tragen je ein Paar kleiner schwarzer Flecke und eine mehr oder weniger deutliche, oft blasse Mittelstrieme, während sich eine ähnliche Zeichnung, aber noch blasser, auch auf Ring 1 findet. Die Vorderschenkel sind meist ganz schwarz und nur an der Basis mehr oder weniger gelblich, wenn die Taster gelb sind.

3 ♂ und 10 ♀ aus dem Tale Djerrer VI. 11 und 1 ♂ aus Diredaua 19. XI. 11.

6. **A. flavicoxa** ♀ n. sp.

Nigro-fusca; vitta frontali, antennis, palpis nigris; thorace et scutello nigro-fuscis, subnitidis, humeris et pectoris lateribus vix dilutioribus; abdomine nigro-fusco, subnitido, lateribus segmenti 3 anguste, segmenti 4 latius dilutioribus; pedibus nigro-fuscis, genubus anguste rufis, coxis anticis flavis; alis fere hyalinis, squamis sordide albis, halteribus flavis. Long. ca. 4 mm.

Stirnmittelstrieme schwarz, stumpf, Orbiten bräunlichgrau, Fühler und Taster schwarz, erstere mit dünner, an der Basis kaum verdickter Borste. Thorax und Schildchen einfarbig schokoladenbraun, schwach gleissend, Schulterbeulen und Brustseiten kaum etwas heller bräunlich. Hinterleib wie der Thorax gefärbt, ebenfalls ganz schwach glänzend, die Seiten des 3. Ringes in geringerer, die des 4. in grösserer Ausdehnung heller braun bestäubt, was aber nur ganz von hinten gesehen bemerkbar ist. Beine ebenfalls dunkel schokoladenbraun, Knie rötlich,

Vorderhüften ziemlich blassgelb, die übrigen nur in geringer Ausdehnung. Flügel fast glashell, Schüppchen schwach angeräuchert, Schwinger gelb.

1 ♀ aus Arusha-Ju XI. 05.

7. **A. læta** Wied. *(Coenosia)* = *Coenosia laevigata* Lw. Ber. Berl. Akad. 660. (1852) = *A. scutellaris* Stein Mitt. Zool. Mus. Berl. II. 110. 155 (1903).

Die Art liegt mir in etwa 100 Stücken aus Mto-ja-kifaru und ebenfalls zahlreich aus Durban, Java und Formosa vor, so dass man an ihr ganz besonders gut die verschiedenen Merkmale studieren kann. Bevor ich auf die veränderlichen eingehe, möchte ich die erwähnen, an denen man, wie mir scheint, die Art auch in den abweichendsten Formen erkennen kann. Die ganze Körperfärbung ist heller oder dunkler rötlichgelb, ziemlich glänzend und schwach durchscheinend. Die Stirnmittelstrieme ist bei allen Stücken tiefschwarz, ganz vorn, sehr selten bis zur Mitte, gelblich, die Fühler sind sehr lang, da sie den unteren Augenrand überragen, schwarz, das 3. Glied vielmals länger als das rötliche 2., Taster gelb, Rüssel verhältnismässig dünn, Hinterkopf oben schwarz, unten gelblich. Schulterbeulen und Brustseiten stets gelb. Die Beine sind gelb, beim Männchen die Vorderschienen in der Endhälfte gebräunt, die Vordertarsen schwärzlich bis schwarz, die letzten beiden Glieder oder das letzte allein oft gelblich, z. B. bei allen Stücken aus Mto-ja-Kifaru; beim Weibchen sind Vorderschienen und Vordertarsen ganz schwarz, oft auffallend breitgedrückt, die Spitze der Vorderschenkel häufig mit bräunlichem Fleck. Die genannten Merkmale sind in beiden Geschlechtern, bei den aus derselben Gegend stammenden Stücken wenigstens, konstant, doch muss ich erwähnen, dass bei den Javanern und Formosanern auch im männlichen Geschlecht Vorderschienen und Vordertarsen meist ganz schwarz sind, während sie in den übrigen Merkmalen so übereinstimmen, dass an eine andere Art nicht zu denken ist. Veränderlich ist zunächst die Gliederung der Fühlerborste; es gibt Stücke, bei denen das 2. Glied recht auffallend, andere, bei denen es nur mässig verlängert ist. Dasselbe habe ich übrigens auch bei allen anderen Arten bemerkt und erwähne noch, dass bei grösserer Verlängerung des 2. Gliedes die Borste oft recht deutlich gebrochen erscheint. Veränderlich ist ferner die Färbung des Thoraxrückens. Bei den dunkelsten Stücken ist derselbe nebst dem Schildchen schwarz, mit dichtem graulichem Reif überzogen und mit einer deutlichen Mittelstrieme versehen, während nur die Schulterbeulen und die Brustseiten gelb sind. So ist es z. B. bei fast sämtlichen Stücken aus Durban, Java und Formosa der Fall. Bei vielen Exemplaren aus Mto-ja-Kifaru nimmt die dunkle Färbung vor der Naht nur den Raum zwischen den Dorsocentralborsten ein, greift hinter der

Naht etwas über dieselben hinaus, wird dann immer breiter und nimmt auch das ganze Schildchen ein. In vielen Fällen schwindet die Verdunklung vor der Naht von vorn ausgehend nach hinten zu in grösserer oder geringerer Ausdehnung, so dass nur die dunkle Mittelstrieme übrig bleibt. Bei den hellsten Stücken ist der ganze Thorax gelb und es zeigt sich nur die erwähnte Strieme, die hinter der Naht sich etwas verbreitert, auf das Schildchen übergeht, aber die Seitenränder desselben frei lässt. In seltenen Fällen bleibt das Schildchen ganz gelb, wie bei 3 Stücken, die mir aus Java vorliegen. Wenn bei den normalen Stücken, wie es oft vorkommt, die Bestäubung abgerieben ist, erscheinen Thorax und Schildchen glänzend schwarz, und man ist dann leicht versucht, eine andere Art vor sich zu sehen. Die Zeichnung des Hinterleibes ist in der Regel folgende: Der 1. Ring trägt einen grossen Basalfleck, der aber gewöhnlich den Hinterrand nicht erreicht, der 2. ein Paar grosser und ziemlich breiter, die ganze Länge des Ringes einnehmender, der 3. ein Paar kleinerer und runder Flecke. Am veränderlichsten ist die Grösse des Basalfleckes und der Flecke des 3. Ringes, da ersterer bisweilen ganz verschwindet, während die letzteren meist punktförmig, aber auch oft beträchtlich gross sein können. Die Flecke des 2. Ringes bewahren ihre Form und Grösse am regelmässigsten, doch sind mir auch Stücke vorgekommen, bei denen dieselben kleiner und kreisrund sind. Der 4. Ring ist gewöhnlich ungefleckt, trägt aber auch bisweilen ein Paar kleiner dunkler Punkte. Beim Weibchen erstreckt sich die dunkle Färbung des Thoraxrückens meist ganz bis zum Vorderrand und geht auch vor der Naht schon über die Dorsocentralborsten hinaus, doch bleiben die Schulterbeulen, die Seitenränder des Thoraxrückens und die Brustseiten gelb. Bei den hellsten Exemplaren besteht auch hier, wie beim Männchen, die ganze Zeichnung aus einer anfangs schmalen, hinter der Naht sich verbreiternden und auf das Schildchen fortsetzenden Strieme. Bei einem Weibchen aus Java ist auch das Schildchen noch gelb. Bei diesen hellsten Formen ist auch gewöhnlich die Stirnmittelstrieme vorn in grösserer Ausdehnung gelb gefärbt. Die Hinterleibszeichnung ist beim Weibchen noch veränderlicher als beim Männchen. Normal und der des Männchens entsprechend ist wohl, dass der 1. Ring einen Mittelfleck trägt, während die übrigen mit paarigen Flecken versehen sind. Durch die verschiedene Ausdehnung dieser Flecke kommen nun die verschiedensten Kombinationen zustande. Häufig entsteht eine breite, am Anfang und Ende schmälere Binde, die so ausgebreitet ist, dass nur die Seitenränder des Hinterleibs gelb bleiben. Oft bleiben die Flecke des 3. Ringes mehr oder weniger getrennt, seltener die des 2., so dass im letzteren Falle der Hinterleib 2 breite, vorn und hinten

zusammengeflossene Längsbinden trägt, wie ich es in der Berl. ent. Zeitschr. LI. 67. 4 (1906) an der Type von *laevigata* Lw. gezeigt habe. In allen Fällen wird man aber die Art an den angegebenen Merkmalen ziemlich leicht erkennen können, besonders wenn man in Betracht zieht, dass Schulterbeulen und Brustseiten stets gelb gefärbt sind.

8. **A. nigripes** Stein Termész. Füz. XXIII. 155. 2 (1900).

1 ♂ aus Durban und 6 ♀ vom Mto-ja-kifaru 5. XII. 04. Jenes weicht in Färbung des Hinterleibs ein wenig von dem einzigen Männchen, das mir bis dahin bekannt war und das ich a. a. O. beschrieben habe, ab. Die ersten 3 Ringe sind hell bräunlichgrau, der 4. und das Hypopyg, so weit es sich erkennen lässt, gelb; der 1. Ring trägt ein Paar sehr grosser und breiter schwarzbrauner Flecke, die so genähert sind, dass die schmale Mittelstrieme kaum Platz hat, der 2. ein Paar etwas schmälerer, nach aussen gekrümmter, ebenfalls die ganze Länge des Ringes einnehmender Flecke und eine ebenfalls ziemlich breite, deutlich getrennte Mittelstrieme, während der 3. Ring ein Paar kreisrunder Flecke trägt, die bei dem vorliegenden Exemplar mit der zwischenliegenden Mittelstrieme fast zusammenfliessen. Ein Paar punktförmiger Flecke zeigt auch der 4. Ring, doch ist ihre Farbe mehr schmutziggelb. Die Beine sind bis auf die Schenkelringe ganz schwarz, die Knie kaum lichter. Beim Weibchen variiert die Färbung der Schienen und Hüften etwas. Es gibt solche, bei denen nur die Schenkelringe und die Knie gelb sind, während in den meisten Fällen Mittel- und Hinterschienen an der Basis in grösserer Ausdehnung, oft bis zur Mitte und darüber, gelb gefärbt sind. An der recht deutlichen Thoraxstriemung, der bräunlichgrauen Grundfärbung des Thorax und Hinterleibs, an den auffallend grossen paarigen Flecken und Mittelstriemen sämtlicher Hinterleibsringe, namentlich aber an den stets schwarzen Schenkeln ist die Art auch ohne plastische Merkmale sofort zu erkennen. Ausser auf Neu-Guinea ist sie auch auf Java häufig, während sie mir aus Formosa nicht bekannt geworden ist.

9. **A. varia** Meig.

Leider besitze ich diese einzige bei uns vorkommende Art nur in 2 männlichen Stücken aus Ungarn, während die übrigen Männchen und Weibchen meiner Sammlung aus Nordafrika stammen. Die Hinterleibszeichnung ist eine recht verschiedene. Ob die übrigen Merkmale konstanter sind, kann ich bei der geringen Anzahl der mir vorliegenden Stücke nicht entscheiden. Ich vermag deshalb auch nicht mit Sichercheit anzugeben, ob eine Anzahl von Exemplaren der Budapester und Cambridger Sammlung wirklich zu dieser Art gehören oder nicht. Die Stücke, die ich für *varia* halte, besitzen eine blassgelbe Stirnstrieme, recht lange

schwarze, an der Basis mehr oder weniger gelbliche Fühler, gelbe Taster, hellgrauen Thorax und Schildchen mit meist gelblichen Schulterbeulen und gelbe Beine, bei denen nur die Vorderschienen mit Ausnahme der Basis und die Vordertarsen schwarz sind, während beim Weibchen auch die Vorderschenkel zum grössten Teil geschwärzt sind. Mehrere Männchen aus Moschi scheinen mir zu dieser Art zu gehören, doch muss ich die Bestimmung zweifelhaft lassen.

Ausser den beschriebenen Arten finden sich in der Sammlung des Cambridger Museums noch 32 ♂, von denen nur sehr wenige Stücke vollständig übereinstimmen, während die meisten sich durch Färbung der Stirnstrieme, der Fühler, der Beine und die Zeichnung des Hinterleibs mehr oder weniger unterscheiden. Ich habe viele Stunden der Untersuchung dieser Stücke geopfert und bin doch zu keinem befriedigenden Resultat gekommen. Es ist mir unmöglich zu sagen, ob die genannten Färbungsunterschiede konstant sind oder nicht, und es ist sehr wahrscheinlich, dass Stücke zur selben Art gehören, die auf den ersten Blick einen ganz verschiedenen Eindruck machen. Ich würde es daher für gewissenlos halten, das eine oder andere der Tiere als neue Art zu beschreiben und beschränke mich darauf, einige der Hauptunterschiede anzugeben. Da die aus derselben Gegend stammenden zahlreichen Weibchen zum grossen Teil übereinstimmen, erscheint es um so wahrscheinlicher, dass die vielen, so verschieden aussehenden Männchen nur zu wenigen Arten gehören. Zunächst finden sich darunter 7 Stück mit schwarzen Tastern, die trotz verschiedener Zeichnung des Hinterleibs im übrigen so gut mit einander übereinstimmen, dass man sie wohl als besondere Art bezeichnen könnte. Ich würde sie dann *nigripalpis* nennen. Stirnmittelstrieme und Fühler sind bei diesen Stücken ganz schwarz, selten die Basis der letzteren etwas rötlich, Thorax und Schildchen in der Regel einfarbig gelbgrau, zuweilen die Schulterbeulen und noch seltener die Spitze des Schildchens gelblich. Die Beine sind gelb, die Vorderschenkel an der Spitze mit schwärzlichem Wisch, die Vorderschienen mit Ausnahme der Basis und die Vordertarsen schwarz. Sie stammen aus Salisbury und Durban. Bei den zahlreichen Weibchen mit schwarzen Tastern sind die Vorderbeine mit Ausnahme der Hüften, der äussersten Schenkelbasis und bisweilen der Knie ganz schwarz, während auch die Hinterschienen mehr oder weniger verdunkelt sind. Die Orbiten sind hellgrau, doch finden sich einige Stücke, bei welchen sie mehr oder weniger glänzend schwarz sind, wahrscheinlich durch Abreiben der Bestäubung. Ob die schwarze Färbung der Orbiten aber unter allen Umständen eine Folge des Abreibens ist, oder ob es Arten gibt, bei denen diese Färbung konstant ist, vermag

ich nicht zu entscheiden. Eine Art mit glänzend schwarzen Orbiten, die ich in der Berl. ent. Zeitschr. LI. 66. 2 (1906) beschrieben habe, ist *nigrithorax*, von der mir aber leider nur 1 ♀ bekannt geworden ist. In der Budapester Sammlung befinden sich 3 andere Weibchen mit ebensolchen Orbiten, von denen ich annehmen möchte, dass die glänzend schwarze Färbung nicht durch Abreiben entstanden ist, da sie sich scharf von dem vordern weissgrau bestäubten Teil der Orbiten absetzt. Eines dieser Weibchen stammt aus Arusha-Ju XI. 05, die beiden anderen aus Kibosho 1. IX. 04. Sie sind in vieler Beziehung ähnlich, gehören aber doch vielleicht zu 2 verschiedenen Arten. Beim ersten ist Thorax und Schildchen schwarz, bräunlich bestäubt mit der gewöhnlichen Andeutung von Striemung, Schulterbeulen und Brustseiten gelb, Beine gelb, das Enddrittel der Vorderschenkel, Vorderschienen mit Ausnahme der Knie, Hinterschienen mit Ausnahme der Basis und sämtliche Tarsen schwarz. Der Hinterleib ist glänzend gelb, kaum durchscheinend und trägt eine ziemlich breite, von der Basis bis zur Spitze sich erstreckende schwarze Längsstrieme. Es ist ziemlich 5 mm lang. Die beiden anderen Stücke stimmen unter sich vollständig überein. Thorax und Schildchen sind wie beim ersten gefärbt, erscheinen aber durch Abreiben der Bestäubung fast glänzend schwarz. Ausser den Schulterbeulen sind nur die Seiten der Vorderbrust gelb gefärbt, während Mittel- und Hinterbrust grau bestäubt sind. Der gelbe Hinterleib trägt auf Ring 1 und 4 einen grossen Mittelfleck, auf Ring 2 und 3 grosse, paarige Flecke, die mehr oder weniger zusammenfliessen und nur ziemlich schmale Seitenränder frei lassen. Die Vorderbeine sind mit Ausnahme der Hüften und der äussersten Schenkelbasis ganz schwarz. Die Länge der Stücke beträgt 3 mm oder wenig darüber, in der Färbung der Kopfteile stimmen sie mit dem ersten Weibchen überein. Ob die in meiner Beschreibung von *nigrithorax* erwähnte glänzend schwarze Thoraxfärbung nicht auch vielleicht durch Abreiben entstanden ist, will ich dahingestellt sein lassen.

Die übrigen Männchen der Cambridger Sammlung haben gelbe Taster, sind aber im übrigen so veränderlich gefärbt, dass nicht zu sagen ist, welche davon zu einer Art gehören. Die Stirnstrieme wechselt von blassgelb bis schwarz und ist in letzterem Fall entweder ganz schwarz oder vorn mehr oder weniger rotgelb. Ebenso veränderlich sind die Fühler, und zwar nicht bloss in Färbung, sondern auch in der Breite. Sie sind entweder ganz schwarz, oder das 2. Glied rötlich; bei einigen Stücken sind sie recht breit und heller oder dunkler lehmgelb, entweder einfarbig oder vom Vorderrand aus mehr oder weniger verdunkelt. Thorax und Schildchen sind ganz grau, oder die Schulterbeulen gelblich, bisweilen auch die Brustseiten in grösserer Ausdehnung, und

letzteres nicht etwa, wenn Stirnstrieme oder Fühler gelblich sind. Bei einem Stück sind Schulterbeulen und Brustseiten ausgedehnt gelb, während Stirnstrieme und Fühler ganz schwarz sind. Die Fleckenzeichnung des Hinterleibs ist so mannigfach, dass es unmöglich ist, sie genauer zu beschreiben, und auch die Färbung der Vorderbeine ist grosser Veränderlichkeit unterworfen. Bei einigen Stücken sind sie ganz gelb und nur die Tarsen verdunkelt, bei anderen die Tarsen und die Vorderschienen mit Ausnahme der Basis schwarz. Bei wieder anderen tragen die Vorderschenkel noch einen schwarzen Längswisch an der Spitze, ja bei einem Männchen sind sie mit Ausnahme der Basis ganz schwarz, während die Fühler bei diesem Stück merkwürdigerweise hell lehmgelb, fast rotgelb sind. Stellt man sich nun die genannten Unterschiede in der mannigfachsten Weise zusammen, so kann man sich eine Vorstellung von dem mir vorliegenden Material machen und man wird begreifen, dass es schlechterdings unmöglich ist, sich darin zurecht zu finden. Sapienti sat! Von den Weibchen mit gelben Tastern, die sämtlich aus Salisbury stammen, habe ich schon erwähnt, dass sie sich sehr gleichen. Die Stirnstrieme ist in der Regel blass rotgelb, sehr selten von hinten her in grösserer Ausdehnung schwarzrot, die Fühler schwarz mit stets blassrotem 2. Glied, bei vielen Exemplaren auch das 3. Glied an der Basis mehr oder weniger rötlich. Thorax und Schildchen sind graulich, die Schulterbeulen meist gelblich, was sich oft nach den Brustseiten hinzieht. Die Färbung der Vorderbeine ist konstant die bei den Weibchen übliche, fast ganz schwarze. Diese Übereinstimmung der Weibchen lässt, wie ich schon erwähnte, darauf schliessen, dass auch die Männchen nur zu wenigen Arten gehören.

Lispa Latr.

Die Gattung ist durch die löffelartige Verbreiterung der Taster von allen anderen Gattungen aufs leichteste zu unterscheiden und könnte höchstens mit *Schoenomyza* verwechselt werden, von der einige Arten z. B. *Sch. stellata* Big. *(Spathipheromyia)* genau solche Taster haben, während zu gleicher Zeit auch die eigentümliche Kopfform bei beiden Gattungen fast dieselbe ist. Zur sicheren Unterscheidung mache ich auch an dieser Stelle auf ein charakteristisches Merkmal der Gattung *Lispa* aufmerksam, das ich schon in der Tijdschr. v. Ent. XLVII. 110 (1904) veröffentlicht habe und das darin besteht, dass die Pteropleuren unmittelbar über der hintern oberen Sternopleuralborste mit einem Büschelchen von oft nur wenigen, aber immer deutlichen Härchen besetzt sind, die sich bei keiner anderen Gattung weiterfinden.

Übersicht der Arten.

1. Alle Schenkel gelb. ... 1. *L. flavipes* n. sp.
Schenkel schwarz. ... 2.
2. 4. Längsader am Ende deutlich aufgebogen. ... 3.
4. Längsader gerade verlaufend. ... 4.
3. Mittelschienen auf der Innenseite mit deutlicher Borste. 12. *L. longicollis* MEIG.
Mittelschienen innen ohne Borste. ... 13. *L. modesta* n. sp.
4. Fühler auffallend kürzer als das Untergesicht. ... 11. *L. candicans* KOW.
Fühler nur wenig kürzer als das Untergesicht. ... 5.
5. Vor der Naht 2 starke und lange Dorsocentralborsten. ... 6.
Von der Naht nur 1 oder nur kurze Dorsocentralborsten. ... 7.
6. Mittelschienen nur hinten mit Borste. ... 2. *L. biseta* n. sp.
Mittelschienen auch vorn mit starker Borste. ... 4. *L. ambigua* n. sp.
7. Die 4 Endglieder der Vordertarsen durchscheinend rötlichgelb. 9. *L. Kowarzi* BECK.
Die Endglieder der Vordertarsen schwarz. ... 8.
8. Dorsocentralborsten bis auf eine kleine vor dem Schildchen ganz fehlend. 8. *L. niveimaculata* STEIN.
Hinter der Naht mindestens 2 kräftige Dorsocentralborsten. ... 9.
9. Taster schwarz. ... 10.
Taster gelblich. ... 11.
10. 2. Glied der Vordertarsen beim ♂ innen mit einem kleinen Höcker, Vorderschienen mit deutlicher Borste, Hinterschienen mit 3 Borsten. 5. *L. tuberculitarsis* n. sp.
Vordertarsen ganz einfach, Vorderschienen ohne Borste, Hinterschienen mit 2 Borsten. ... 7. *L. nivalis* WIED.
11. Hinterleib glänzend schwarz, mit runden weissen Seitenflecken, Schienen mit Ausnahme der Basis schwarz. ... 6. *L. maculata* n. sp.
Hinterleib anders gefärbt, Schienen gelb. ... 12.
12. Thorax hellbräunlich, mit brauner, sich auf das Schildchen fortsetzender Mittelstrieme, Mittelschienen mit 1 Borste. ... 10. *L. leucospila* WIED.
Thorax ohne deutliche Mittelstrieme, Mittelschienen mit 2 Borsten. 3. *L. dichaeta* n. sp.

1. L. flavipes ♀ n. sp.

Antennis nigris, articulo secundo rufo, seta distincte pilosa, apice nuda, palpis flavis; thorace flavido-griseo, lineis duabus mediis obscuris; abdomine flavido-griseo, binis maculis segmentorum 2 et 3 satis magnis, subrotundis, late separatis, nigris subnitidis; pedibus flavis, tarsis apice obscurioribus; alis flavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 4·5 mm.

Stirnmittelstrieme schwarz, hinten bis zur Fühlerbasis ausge-

schnitten, Orbiten und die übrigen Teile des Kopfes ockergelb bestäubt, bei reinen Stücken vielleicht fast goldgelb, Fühler schwarz, das 2. Glied und bisweilen auch die Basis des 3. brennend rot, Borste nicht sehr lang gefiedert, in der Spitzenhälfte nackt, Taster gelb. Thorax, Schildchen und Hinterleib gelbgrau, wahrscheinlich ebenfalls dicht gelb bestäubt, ersterer mit der Spur von 2 feinen, dunkleren Mittellinien; *dc* 3 von gleicher Länge. Hinterleib auf Ring 2 und 3 mit je einem Paar entfernt stehender und dem Hinterrand anliegender, ziemlich grosser und rundlicher, schwarzer, etwas glänzender Flecke. Beine gelb, die 4 letzten Tarsenglieder verdunkelt; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 1, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1 Borste, Mittel- und Hinterschenkel unterseits ganz nackt. Flügel schwach gelblich, 3. und 4. Längsader annähernd parallel, 1. Hinterrandzelle an der Spitze etwas verengt, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich.

2 ♀ aus Willowmore 1. IX. 07.

2. **L. biseta** n. sp.

Antennis nigris, seta satis longe plumata, palpis flavis; thorace flavido-cinereo, vitta media fusca plus minusve distincta, vittis lateralibus angustis vix distinguendis, humeris et pectoris lateribus dilutioribus, setis dorsoc. posts. duabus; abdomine cylindrico, satis robusto, cinereo, binis maculis sat magnis segmentorum 1—4, duas fere vittas longitudinales formantibus, nigris; pedibus nigris, tibiis rufis, pulvillis et unguibus satis brevibus; alis subflavidis, squamis albidis, halteribus flavis. — Femina abdomine paullo latiore et subdepresso differt. Long. 7 mm.

Bau und Färbung des Kopfes genau wie bei *L. uliginosa* Fall., Wangen mit einer Reihe feiner Börstchen, Fühler schwarz, den unteren Augenrand kaum erreichend, Borste lang gefiedert, an der Spitze wie gewöhnlich nackt, Taster blassgelb. Thorax und Schildchen gelblich aschgrau, eine bräunliche Mittelstrieme auf ersterem, die sich auf das Schildchen fortsetzt, meist deutlich; bei verschiedenen Stücken nimmt man auch schmale, über die Dorsocentralborsten laufende Seitenstriemen wahr, Schulterbeulen und Brustseiten aschgrau; hinter der Naht nur 2 kräftige Dorsocentralborsten. Hinterleib kräftig, walzenförmig, Hypopyg kugelig, aber von der Seite gesehen fast ganz im letzten Ring versteckt, dieser am Hinterrand mit einem Kranz kräftiger Borsten, während sonst nur die Seiten des Hinterleibs beborstet sind. Er ist wie der Thorax gefärbt, aber weniger gelblich, und trägt auf jedem Ring ein Paar meist trapezförmiger Flecke, die auf den 3 ersten Ringen fast die ganze Länge des Ringes einnehmen, auf dem letzten kleiner und rundlich sind, aber zu-

sammen 2 breite, aussen zackig begrenzte Längsstriemen bilden. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen kurz oder kaum etwas verlängert, die äusserste Spitze der Schenkel, alle Schienen und meist auch die Metatarsen der Vorder- und Mittelbeine rotgelb; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 1, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt von der Basis zum Ende des 2. Drittels mit etwa 6 kräftigen Borsten, zugekehrt in der Basalhälfte ebenfalls mit einigen Borsten. Flügel schwach gelblich, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen weisslich, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht vollständig dem Männchen, der Hinterleib ist aber etwas breiter und flachgedrückt und die Flecke desselben verloschener und kleiner.

Zahlreiche Stücke beiderlei Geschlechts aus Arusha-Ju XI. 05.

3. **L. dichæta** n. sp.

Genis in inferiore parte orulorum seta instructis, antennis nigris, seta longe pilosa, palpis albidis; thorace flavido-cinereo, setis dorsocentralibus ante suturam unica, post suturam duabus; abdomine cylindrico, flavido-cinereo subnitido, binis maculis segmentorum 1—4, antice fere connexis, postice divergentibus nigris; pedibus nigris, tibiis flavis, pulvillis et unguibus vix elongatis, tibiis intermediis bisetosis; alis subflavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, squamis albidis, halteribus flavidis. — Feminis maculis abdominis haud distinctis differt. Long. 5—5·5 mm.

Die Orbiten, der bis zur Fühlerbasis reichende Stirnstriemenausschnitt, die Wangen und Backen ockergelb bestäubt, Fühler schwarz, Basis graugelb bestäubt, Borste in der Basalhälfte lang gefiedert, Taster blassgelb, fast weisslich, Wangen neben dem unteren Augenrand mit einer deutlichen, wenn auch nicht sehr kräftigen Borste. Thorax und Schildchen gelblich aschgrau, ersterer bisweilen mit feiner, bräunlicher Mittelstrieme, *dc* vor der Naht 1, hinter derselben 2, alle kräftig und von gleicher Länge, *a* auch vor dem Schildchen fehlend. Hinterleib walzenförmig, wie der Thorax bestäubt, je ein Paar Flecke auf allen Ringen, von denen die des 1. Ringes kleiner und rundlich sind, während die des 2. und 3. Ringes grösser sind und die ganze Länge der Ringe einnehmen und nur durch eine schmale, nach hinten zu sich etwas verbreiternde Strieme getrennt sind, glänzend schwarz; die Flecke des letzten Ringes nehmen ebenfalls die ganze Länge ein, sind aber weit schmäler und hängen vorn deutlich zusammen. Beine schwarz, alle Schienen und meist auch der Metatarsus der Mittelbeine gelb, Pulvillen und Klauen kaum verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen mit je 1 Borste vorn und hinten, Hinterschienen aussen mit 1 kurzen, aussen abgewandt mit 1 viel längeren, innen abgewandt mit etwas kür-

zerer Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit mehreren weitläufig stehenden Borsten, zugekehrt mit 1—2 auf der Mitte. Flügel graulichgelb, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und kaum geschwungen, Schüppchen weisslich, Schwinger gelblich. — Das Weibchen gleicht vollständig dem Männchen, nur sind die Flecke des Hinterleibs nicht so scharf ausgeprägt und die Hinterschenkel tragen unterseits gewöhnlich nur vor der Spitze eine Borste.

3 ♂ und 4 ♀ vom Dembelsee I. 12 und 1 ♂ aus Durban.

4. **L. ambigua** n. sp.

Simillima priori, differt genis infra seta non instructis, setis dorsocentralibus præsuturalibus duabus, tibiis posticis unisetosis.

Die Art gleicht so vollständig der vorigen, dass die in der Bestimmungstabelle und der Diagnose gegebenen Merkmale zur Unterscheidung genügen. Die Borste auf den Wangen neben dem Mundrand fehlt, der Thorax ist meist etwas deutlicher gestriemt und trägt vor der Naht 2 kräftige Dorsocentralborsten, und die Hinterschienen tragen nur aussen abgewandt auf der Mitte eine kräftige Borste. Bei dem einzigen Männchen, das vorliegt, sind die Hinterleibsflecke nicht so scharf begrenzt, sind auf Ring 2 am grössten und hängen hier vorn zusammen, während sie auf den beiden letzten Ringen kleiner und vollständig getrennt sind.

1 ♂ und 4 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11.

Anmerkung. Die von Speiser in Sjöstedts Kilimandjaro-Expedition, Dipt. 164 beschriebene *L. michoaeta* hat mit den 3 vorbeschriebenen Arten den Besitz von nur 2 Dorsocentralborsten hinter der Naht gemeinschaftlich, unterscheidet sich aber von *biseta* durch die Borsten auf den Wangen, von *dichaeta* durch den Besitz von nur 1 Borste an den Mittelschienen und von *ambigua* durch beides. Auch die von mir aus Java beschriebene *geniseta* hat mit allen Arten grosse Ähnlichkeit. Zur leichteren Unterscheidung diene folgende kleine Bestimmungstabelle.

1. Wangen neben dem unteren Augenrand mit 1 oder mehreren Borsten. ... 2.
   Wangen borstenlos. ... 4.
2. Mittelschienen nur mit 1 Borste. ... *L. miochaeta* Speis.
   Mittelschienen mit 2 Borsten. ... 3.
3. Vor der Naht 1 Dorsocentralborste, Pulvillen und Klauen kaum verlängert. *L. dichaeta* n. sp.
   Vor der Naht 2 Dorsocentralborsten, Pulvillen und Klauen lang und kräftig. *L. geniseta* Stein.
4. Mittelschienen nur hinten mit Borste. ... *L. biseta* n. sp.
   Mittelschienen auch vorn mit kräftiger Borste. ... *L. ambigua* n. sp.

5. **L. tuberculitarsis** n. sp.

Antennis et palpis nigris; thorace nigro nitido, fusco-pollinoso, vitta media nigra indistincta, humeris et pectoris lateribus dense albido-pollinosis, scutello nigro nitido; abdomine subcylindrico, nigro, albido-pollinoso, macula maxima trapeziformi segmentorum 2 et 3, totum fere segmentum occupante et macula magna triangulari segmenti 4 nigris nitidis; pedibus nigris, tibiis omnibus et tarsis anticis rufis, articulo secundo tarsorum anticorum intus tuberculo parvo instructo; alis subhyalinis, squamis albis, halteribus flavis. — Femina similis mari, tarsis anticis simplicibus differt. Long. 7·5 mm.

Fühler schwarz, etwas kürzer als das Untergesicht, Borste mässig lang gefiedert, in der Spitzenhälfte nackt, Taster schwarz, nicht sehr breit, an der Basis schwach gelblich durchscheinend, Untergesicht, Wangen, Backen und der grösste Teil des Hinterkopfes dicht weissgrau bestäubt. Thoraxrücken schwarz, ziemlich stark glänzend, in der Mittellinie ganz dünn bräunlichgrau bereift, so dass hier eine schwarze Mittelstrieme mehr oder weniger deutlich hervortritt, Schulterbeulen und Brustseiten dicht blaulichweiss bestäubt; *dc* hinter der Naht 2 starke, vor denen sich noch eine sehr kurze und feine befindet, vor der Naht 1, Schildchen glänzend schwarz. Hinterleib walzenförmig, dicht weiss bestäubt, 1. Ring mit einem undeutlichen, dunkleren Mittelfleck, 2. und 3. Ring mit je einem ausserordentlich grossen Mittelfleck, der so ausgebreitet ist, dass der ganze Ring glänzend schwarz erscheint, während nur die Vorder- und Hinterränder zu beiden Seiten schmal weiss bestäubt sind, letzter Ring mit einem grossen, dreieckigen schwarzen Mittelfleck, dessen Spitze nach vorn liegt, während die Grundlinie die ganze Breite des Ringes einnimmt; nur der Hinterrand des letzten Ringes trägt einen Kranz kräftiger Borsten. Beine schwarz, die äusserste Spitze der Mittel- und Hinterschenkel, alle Schienen, mit Ausnahme eines dunklen Ringes auf der Mitte der Vorderschienen, und die Vordertarsen zum grössten Teil rotgelb, Pulvillen und Klauen sehr kurz, 2. Vordertarsenglied innen mit einem kleinen, deutlichen Höcker. Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 1, Hinterschienen aussen, aussen abgewandt und innen abgewandt auf der Mitte mit je 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt auf der Mitte mit 1 recht langen, vor der Spitze mit 1 kürzeren Borste, zugekehrt nur auf der Mitte mit 1 Borste, während sich an der äussersten Basis auf der dem Körper zugekehrten Seite einige senkrecht abstehende, feinere Borsten befinden. Flügel fast glashell, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader etwas schief und nicht geschwungen, Schüppchen weiss, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht dem Männchen und ist namentlich an der Beborstung des Thorax

sofort zu erkennen; die Vordertarsen sind schwarz und einfach, die Flecke des 2. und 3. Hinterleibsringes noch ausgebreiteter, so dass nur die Seitenränder weiss bestäubt sind, Beborstung der Beine und alles übrige genau wie beim Männchen.

1 ♂ und 2 ♀ vom Mto-ja-kifaru XII. 04 und 1 ♂ und 2 ♀ aus Durban 7. IX. 02.

6. **L. maculata** n. sp.

Antennis nigris, epistomate paullo brevioribus, seta longe pilosa, palpis flavidis; thorace nigro nitido, duabus vittis angustis cinereo-pollinosis, vitta laterali ab humeris usque ad alarum basin pertinente dense albido-pollinosa, thoracis lateribus fere glaucis, scutello nigro nitido; abdomine nigro nitidissimo, segmentis 2—4 utrinque niveo-maculatis; pedibus nigris, coxis cinereo-pollinosis, tibiis anterioribus basi rufis, tibiis anticis unisetosis; alis subflavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, squamis albis, halteribus nigris. Long. ca. 5 mm.

Untergesicht und Wangen bei reinen Stücken gelblich bestäubt, Fühler schwarz, fast so lang als das Untergesicht, Borste in der Basalhälfte lang gefiedert, Taster blassgelb. Thorax glänzend schwarz, 2 schmale, über die Dorsocentralborsten laufende und sich bis zum Schildchen erstreckende Längsstriemen graulich bereift, eine breitere von den Schulterecken bis zur Flügelwurzel verlaufende Strieme dicht heller grau bereift, die Brustseiten darunter wieder etwas dunkler; *dc* hinter der Naht 2 kräftige, vor welchen noch 1 oder 2 kürzere stehen, vor der Naht 1 kräftige, Schildchen glänzend schwarz. Hinterleib von derselben Färbung, an den Seiten des 2.—4. Ringes je ein kleiner, schneeweisser, dem Vorderrand anliegender, rundlicher Fleck, bisweilen auch die Seiten des 1. Ringes weisslich gefleckt. Bei einem Stück, welches ich für ein Männchen halte, zeigt der 2. und 3. Ring eine äusserst schmale, kaum sichtbare, graue Mittellinie, ein Beweis, dass die schwarze Färbung aus paarigen Flecken entstanden ist. Beine schwarz, Hüften wie die Brustseiten bestäubt, Vorder- und Mittelschienen an der Basis rötlichgelb, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen mit ziemlich langer, kräftiger Borste, Mittelschienen mit 1 kürzeren hinten, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1 längeren, innen abgewandt mit 1—2 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits auf der Mitte und vor der Spitze mit je 1 nicht sehr langen Borste. Flügel gelblich, 3. und 4. Längsader parallel, Schüppchen weiss, Schwinger schwarz.

1 ♂ und 3 ♀ aus Salisbury.

7. **L. nivalis** Wied. = *lineata* Mcq. Hist. nat. d. Iles Canaries, II. 13. 116. 90 (1838).

3 ♂ und 8 ♀ aus Durban 5. X. 02; 4. V. 13.

Die Art ist durch die glänzend schwarze Körperfärbung und die schneeweisse Fleckenzeichnung des Hinterleibs der vorigen ähnlich, unterscheidet sich aber sofort durch schwarze Taster, gelbe Schwinger und durch den Mangel der Borste an den Vorderschienen. Ich habe die im Wiener Museum befindliche Wiedemannsche Type untersucht; sie ist identisch mit der mir von Becker als *lineata* Mcq. gesandten Art. Die von mir in der Berl. ent. Zeitschr. LI. 69. 2 (1906) als *nivalis* Wied. beschriebene Art ist nicht die Wiedemannsche.

8. **L. niveimaculata** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 68. 1 (1906).

1 ♂ aus Arusha-Ju X. 05 und 1 ♂, 2 ♀ aus Durban 8. VII. 02.

Auch diese Art gleicht in vielen Stücken den vorigen beiden, ist aber ausser durch die bedeutendere Grösse sofort durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Der Thoraxrücken ist mit Ausnahme einer kleinen Dorsocentralborste vor dem Schildchen ganz nackt und von den Sternopleuralborsten findet sich nur die hintere obere. Die übrigen Unterscheidungsmerkmale ergeben sich aus meiner ausführlichen Beschreibung a. a. O.

9. **L. Kowarzi** Beck. Mitt. Zool. Mus. Berl. II. 116. 164 (1903) = *pallitarsis* Stein Tijdschr. v. Ent. LII. 259. 2 (1909).

Die ungemein zahlreichen Stücke dieser Art, die mir vorliegen und von der Insel Formosa stammen, gleichen bis ins kleinste den von mir aus Java als *pallitarsis* beschriebenen Exemplaren und unterscheiden sich von *Kowarzi*, die mir Becker zugesandt hat, nur dadurch, dass bei der letzteren der Thorax hinter der Naht 2 deutliche und vor der Naht eine feinere Dorsocentralborste trägt, während bei den anderen Stücken der Thorax bis auf eine Dorsocentralborste vor dem Schildchen ganz nackt ist. Ferner ist der Hinterleib bei den Formosanern stets weiss gefleckt, während er bei *Kowarzi* nach Beckers Beschreibung in der Regel einfarbig schwarz ist. Das eine mir von Becker gesandte Männchen trägt aber auf dem 3. Ring jederseits einen deutlichen kreideweissen Fleck. Da die übrigen plastischen Merkmale, namentlich auch die Beborstung der Beine, bei allen Stücken dieselben sind, ist meine *pallitarsis* doch wohl nur eine leichte Abänderung. Ein in Durban 5. IV. 03 gefangenes Weibchen stimmt in der Beborstung des Thorax mit den Stücken aus Formosa überein. Dagegen finden sich in der Budapester Sammlung von Mto-ja-kifaru I. 05 mehrere Pärchen, die ich anfangs auch für *Kowarzi* hielt, die aber einige Unterschiede zeigen, welche sie vielleicht zu einer besonderen Art machen. Die Beborstung des Thorax ist dieselbe wie bei den Javanern, in der Färbung und Beborstung der Beine aber weichen sie von *Kowarzi* und *pallitarsis* ab. Während bei *Kowarzi* nach Beckers Angabe alle Schienen schwarz sind und bei *pallitarsis*

nach meiner Beobachtung Mittel- und Hinterschienen nur ausnahmsweise schwach rötlich sind, sind bei den ostafrikanischen Stücken Mittelschienen und Mitteltarsen ziemlich hellgelb und auch die Hinterschienen rötlich. Die Mittel- und Hinterschenkel sind bei letzteren unterseits vollständig nackt, während bei den anderen beiden die Mittelschenkel unterseits in der Basalhälfte mit etwa 4 recht langen Borsten versehen sind und auch die Hinterschenkel unterseits auf der Mitte einige wenige Borsten tragen. Bei den Weibchen sind die Schenkel unterseits stets nackt.

10. **L. leucospila** Wied. *(Coenosia)* = *pectinipes* Beck. Mitt. Zool. Mus. Berl. II. 113. 161 (1903); *lateralis* Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 70. 3 ♀ (1906).

9 ♀ aus Moschi VII. 05, Arusha-Ju X. 05, Schirati II. 09 und mehrere Pärchen aus Durban, Salisbury und Mozambique 27. IV. 02, 1. VIII. 03.

Herr Dr. Lundbeck war so freundlich, mir die Wiedemannsche Type zuzusenden, so dass die Synonymie keinem Zweifel unterliegt. Die Wiedemannsche Beschreibung ist ausserdem ganz vortrefflich bis auf die Behaarung der Fühlerborste, die er übersehen hat. Dass er diese Art als *Coenosia* beschreibt, darf nicht verwundern, hat er doch auch andere *Lispa*-Arten z. B. *pumila*, deren Type ich ebenfalls gesehen habe, zu *Coenosia* gezogen. An den 3 recht deutlichen Thoraxstriemen, von denen sich die mittelste auf das Schildchen fortsetzt, ist die Art schon leicht zu erkennen.

11. **L. candicans** Kow.

1 ♀ aus Cabeceira, nahe der Nordspitze von Mozambique auf dem Festland gelegen, 28. IX. 03, stimmt vollständig mit unserer europäischen Art überein.

12. **L. longicollis** Meig.

6 ♀ aus Willowmore 3. I. 07, die vollständig einem aus Ungarn stammenden Weibchen meiner Sammlung gleichen und sich dadurch von fast allen anderen *Lispa*-Arten mit aufgebogener 4. Längsader unterscheiden, dass die Mittelschienen ausser der Borste auf der Hinterseite auch noch innen eine kräftige Borste tragen. Dieses Merkmal besitzt ausserdem nur noch die von Becker als *L. nuba* Wied. beschriebene Art. Die letztere ist zwar identisch mit der im Wiener Museum als *nuba* Wied. bezeichneten, aber nicht mit der des Frankfurter Museums, die allein als Type angesehen werden muss, da Wiedemann das Stück im Frankfurter Museum ausdrücklich erwähnt. Für die Beckersche *nuba* würde dann der Loewsche Name *cilitarsis* Neue Beitr. IV. 49. 45 (1856) wieder in seine Rechte treten. Diese letztere unterscheidet sich im

weiblichen Geschlecht nur dadurch von *longicollis* Meig., dass die Hinterschenkel unterseits ganz nackt sind, während sie bei letzterer Art auf der Mitte eine deutliche Borste tragen. Die übrigen Arten mit aufgebogener 4. Längsader sind im weiblichen Geschlecht meistens gar nicht zu unterscheiden, während auch die Unterscheidungsmerkmale des Männchens so unbedeutend sind, dass ich zweifelhaft bin, ob es sich nicht bloss um Varietäten einer bestimmten Art handelt, nämlich der wahren *L. nuba* Wied. Ich habe von der Type bereits in der Zeitschr. f. Hym. u. Dipt. 132 (1902) eine möglichst genaue Beschreibung gegeben, inzwischen aber erfahren, dass sie doch noch nicht genau genug ist, um einige ähnliche Arten mit Sicherheit zu unterscheiden. Deshalb möge folgende Tabelle zur Klarlegung der Arten dienen.

1. Dorsocentralborsten hinter der Naht nur 2 vor dem Schildchen, davor keine Spur, vor der Naht ebenfalls ganz fehlend oder kaum angedeutet.
L. glabra ♂ Wied. = *dilatata* ♀ Wied. = *grandis* ♀ Thoms.
Dorsocentralborsten hinter der Naht 3. . . . *L. cyrtoneurina* Stein.
Dorsocentralborsten hinter der Naht 4, von denen die beiden vordern oft sehr kurz, aber immer deutlich sind. . . . . 2.
2. Mittelschienen ausser auf der Hinterseite auch innen mit deutlicher Borste. 3.
Mittelschienen nur hinten mit Borste. . . . . 4.
3. Hintermetatarsus des ♂ lang behaart, Hinterschenkel in beiden Geschlechtern gebogen und unterseits ohne stärkere Borste.
L. cilitarsis Lw. = *nuba* Beck. nec Wied.
Hintermetatarsus des ♂ nackt, Hinterschenkel nicht gebogen und unterseits mit 2 stärkeren Borsten, 1 auf der Mitte und 1 vor der Spitze.
L. longicollis Meig.
4. Mittelschenkel unterseits sehr kurzborstig, ohne längere feine Behaarung.
L. modesta n. sp.
Mittelschenkel unterseits mit langen, feinen Haaren besetzt. . . . 5.
5. Vorderschenkel unterseits äusserst dicht und fein, fast wollig behaart.
L. nuba Wied. = *dissimilis* Mcq. Beck.
Vorderschenkel unterseits mit einer Reihe locker stehender Borstenhaare.
L. assimilis Wied.

Zu den vorstehenden Arten bemerke ich noch, dass die mir von Becker als *dissimilis* Mcq. gesandten Stücke in allen plastischen Merkmalen vollständig mit der Frankfurter Type von *nuba* Wied. stimmen, bis auf Mittel- und Hinterschienen, die beim Männchen jener Art mit Ausnahme der Basis verdunkelt sind, ein Unterschied, der bei der sonstigen Übereinstimmung nicht ins Gewicht fällt.

Die Weibchen von *nuba* Wied., *assimilis* Wied., von welcher Art ich aus der Wiedemannschen Sammlung des Kopenhagener und Wiener Museums je ein Weibchen gesehen habe, und *modesta* n. sp. sind nicht

zu unterscheiden, da ihnen die charakteristische Behaarung auf der Unterseite der Vorder-, bezw. Mittelschenkel fehlt.

13. **L. modesta** n. sp.

Antennis nigris, seta longe pilosa, palpis flavis; thorace flavido-cinereo pollinoso, tribus lineis obscurioribus interdum distinctis; abdomine subcylindrico, cretaceo-pollinoso, binis maculis magnis linea angusta separatis segmentorum 2 et 3, et macula magna media segmenti 4 nigris nitidis; pedibus nigris, genubus anticis et tibiis posterioribus rufis, femoribus intermediis subtus breviter setosis; alis leviter cinereis, vena long. 4 apice sursum curvata, nervo transv. ord. distincte extus curvato, squamis albis, halteribus flavis. Long. ca. 7 mm.

3 ♂ und 2 ♀ vom Dembelsee I. 12.

Diese kurze Diagnose im Verein mit der obigen Tabelle wird die Art leicht erkennen lassen, so dass eine ausführliche Beschreibung überflüssig erscheint.

Lispocephala Pok.

1. **L. squamifera** n. sp.

Flavido-grisea; antennis et palpis flavis, seta distincte pubescente, basi breviter pilosa; thorace et scutello concoloribus, duabus lineis angustis thoracis obscuris; abdomine subcylindrico, flavido-griseo, binis maculis rotundis segmentorum 2—4 nigris, linea media leviter brunnescente, hypopygio distincto, squamis analibus apice dense nigro-pennatis; pedibus flavis, omnibus coxis et basi femorum anticorum griseis; alis levissime flavidis, spinula nulla, squamis albidis, halteribus flavidis. — Femina abdominis maculis fere majoribus et linea media nulla differt. Long. cca. 4 mm.

Die Art gleicht in Gestalt völlig unsern bekannten *Lispocephala*-Arten *alma* Meig., *verna* Fbr. usw. Die Fühler und Taster sind gelb, erstere mit kurz, an der Basis länger behaarter Borste. Thorax und Schildchen hellgrau, ersterer mit 2 sehr feinen, braungelben Längslinien, die genau über die Dorsocentralborsten laufen. Hinterleib von derselben Farbe wie der Thorax, mit sehr schmaler, kaum sichtbarer, gelblicher Mittellinie und scharf begrenzten, schwarzen Fleckenpaaren auf den 3 letzten Ringen, Hypopyg deutlich entwickelt, von der Seite gesehen aber nicht sehr stark vorragend, Bauchlamellen deutlich, an der Spitze mit nach hinten gerichteten, tiefschwarzen, dicht aneinanderliegenden, breiten Borsten, so dass sie wie gefiedert erscheinen. Beine gelb, alle Hüften und die Wurzelhälfte der Vorderschenkel grau, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 1, Hinterschienen aussen vor der Spitze mit 1 längeren, in der Nähe der

Basis und auf der Mitte mit je 1 sehr kurzen, aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste. Flügel fast glashell, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen weisslich, Schwinger gelblich. — Das Weibchen gleicht vollständig dem Männchen, die Flecke des Hinterleibes sind aber noch etwas grösser und fast noch schärfer begrenzt, während eine Rückenlinie gänzlich fehlt.

1 Pärchen aus Durban 5. X. 02.

2. **L. Mikii** Strobl.

Mehrere Männchen und zahlreiche Weibchen aus Arusha-Ju XI. 05 und mehrere Pärchen aus Diredaua 19. XI. 11.

3. **L. prominens** Stein Denkschr. der math. nat. Klasse. Wien LXXI. 152. 99 [*Caricea*] (1910).

1 ♂ und 2 ♀ aus Arusha-Ju XI. 05.

Die von mir a. a. O. gegebene Beschreibung habe ich in den Ann. Mus. Nat. Hung. VIII. 564. 2 (1910) wiederholt und verweise daher auf dieselbe. Ich will nur noch erwähnen, dass beim vorliegenden Männchen die Fühlerborste nur auf der Oberseite behaart ist und dass die Flügel deutlich angeräuchert sind, während die Basis heller gefärbt ist. Die Art weicht im Habitus und durch die auffallend lang behaarte Fühlerborste von den anderen Arten der Gattung ab und dürfte wohl als Vertreter einer eigenen Gattung angesehen werden können.

Hydrophoria R. D.

1. **H. maculithorax** ♀ n. sp.

Valde affinis et simillima *H. transversali* v. d. Wulp. Antennis et palpis nigris, seta brevissime pilosa; thorace albido-pollinoso, duabus maculis anticis, antice connexis, postice valde divergentibus, tribus maculis latis postsuturalibus fere confluentibus nigris, scutello nigro, apice cinereo; abdomine ablongo, acuto, nigro, sordide albido-pollinoso, vitta media versus apicem attenuata et incisuris angustis indistinctis nigris; pedibus nigris, coxis anticis, extrema basi femorum anticorum et triente vel dimidio basali femorum posticorum flavis; alis flavidis, spinula minima, squamis albidis, halteribus flavidis. Long. 7 mm.

Stirnmittelstrieme samtschwarz, stumpf, hinten nicht stark ausgeschnitten, mit Kreuzborsten, Orbiten und die übrigen Teile des Kopfes hellgrau bestäubt, Fühler schwarz, fast so lang wie das Untergesicht, mit dünner, sehr kurz, aber deutlich behaarter Borste, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax dicht weissgrau bestäubt, Brustseiten kaum etwas dunkler, 2 längliche Vorderrandflecke auf ersterem, die ganz vorn zusammenhängen und nach hinten so stark divergieren, dass ihre innere

Grenze gerade die hintere präsuturale Dorsocentralborste berührt, drei breite Längsflecke hinter der Naht, die fast zusammenhängen, so dass sie eine nur durch schmale, weissgraue Längslinien unterbrochene, breite Querbinde bilden, und das Schildchen mit Ausnahme der Spitze schwarz. Betrachtet man den Thorax ganz schräg von vorn, so setzt sich der hinter der Naht gelegene Mittelfleck in Form einer breiten Strieme fast bis zum Vorderrand des Thorax fort, während diese Strieme senkrecht von oben oder von hinten betrachtet vollständig verschwindet; *pra* kurz, höchstens $^1/_3$ so lang wie die folgende *sa*, *a* nicht sehr auffallend, zweireihig, mit noch kürzeren Börstchen zwischen sich. Hinterleib ziemlich schmal, länglich, hinten zugespitzt, von hinten gesehen mit weisslichgrauer, hie und da von dunkler schimmernden Flecken unterbrochener Bestäubung und einer ziemlich deutlichen, breiten, nach hinten schmäler werdenden, schwarzen Mittelstrieme und sehr undeutlichen, schwärzlichen Einschnitten. Beine schwarz, die Vorderhüften, die äusserste Basis der Vorderschenkel und die Basis der Mittel- und Hinterschenkel bisweilen bis zur Mitte, gelb gefärbt; Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen aussen vorn mit 1, aussen hinten mit 2—3, Hinterschienen aussen mit 2, aussen abgewandt mit 2—3, innen abgewandt meist mit 1 Borste. Flügel schwach graulichgelb, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader ganz schwach und allmählich divergierend, hintere Querader schief und geschwungen, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich.

10 ♀ vom Kilimandjaro X. 05.

Anmerkung 1. Ein Weibchen aus Diredaua 19. XI. 11 gleicht in allen Merkmalen der beschriebenen Art und unterscheidet sich nur dadurch von ihr, dass der 1. Hinterleibsring zum grössten Teil, die übrigen am Vorderrand schmutzig gelbrot gefärbt sind. Es ist aber immerhin möglich, dass es zu einer anderen, sehr ähnlichen Art gehört.

Anmerkung 2. Die Art hat viel Ähnlichkeit mit der von mir in der Berl. ent. Zeitschr. LI. 72. 2 (1906) beschriebenen *H. fascigera* und gehört mit ihr und der nächsten Art zu einer Gruppe von *Hydrophoria*-Arten, die in Europa keinen Vertreter haben, dagegen mit einer Reihe amerikanischer Arten z. B. *transversalis* v. d. Wulp und *collaris* v. d. Wulp ausserordentlich nahe verwandt sind. Ein gemeinsames Merkmal dieser Arten scheint die mehr oder weniger vollständige Thoraxbinde hinter der Naht, sowie das Vorhandensein der 2 Flecken am Vorderrand zu sein.

2. **H. ignobilis** n. sp.

Oculis intime cohærentibus, antennis elongatis, nigris, articulo 2 griseo-rufescente, seta distincte pubescente, palpis flavis; thorace fere

cano, duabus lineis brevissimis mediis anticis, macula laterali utrinque parva, suturam non attingente, fascia postsuturali nigris; abdomine subcylindrico, rufescente-griseo, linea media nigra, marginibus anterioribus segmentorum 2—4 late fuscis; pedibus flavis, tarsis nigris, pulvillis et unguibus parvis; alis fere hyalinis, spinula nulla, squamis albidis, halteribus flavis. — Femina fronte lata, abdomine acuto, marginibus anterioribus segmentorum vix infuscatis differt. Long. 7—7·5 mm.

Die hohen und schmalen Augen nehmen fast den ganzen Kopf ein und stossen oben aufs engste zusammen, Stirn nur an der Fühlerbasis in stumpfer Ecke etwas vorragend, Wangen garnicht sichtbar, Backen schmal, Fühler ziemlich lang, schwarz, 2. Glied rötlichgrau, Borste sehr kurz behaart, Taster fadenförmig, gelb. Thorax und Schildchen ziemlich hellgrau, 2 schmale und kurze Strichelchen am Vorderrand des ersteren, je ein kleiner Seitenfleck, der oberhalb der Schulterecken beginnt und die Naht nicht erreicht, und eine Binde unmittelbar hinter der Naht schwarzbraun, das Schildchen zum grössten Teil schwach gebräunt; *dc* 3, *a* zweireihig, *pra* recht kurz, *st* 1, 2. Hinterleib fast walzenförmig, rötlichgrau bestäubt, an der Basis bisweilen schwach durchscheinend, eine schmale Rückenlinie schwarz, die Vorderränder der 3 letzten Ringe bis mindestens zur Mitte des Ringes gebräunt. Beine gelb, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen hinten mit meist 2, Hinterschienen aussen und aussen abgewandt mit je 2, innen abgewandt mit 1 Borste. Flügel fast glashell, ganz schwach gelblich tingiert, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader etwas schief und deutlich geschwungen, Schüppchen weisslich, Schwinger gelb. — Die Stirn des Weibchens trägt Kreuzborsten, der Hinterleib ist schmutzig rötlichgrau und lässt meist nur eine dunklere Rückenlinie erkennen.

3 ♂ und 2 ♀ vom Chirinda Forest X. 05.

Hylemyia R. D.

1. **H. abyssinica** Jaenn. Neue exot. Dipt. 372. 80. [*Anthomyia*] (1866).

Oculis intime cohærentibus, antennis et palpis nigris, seta breviter pilosa; thorace cano, maculis duabus anticis, antice cohærentibus, postice divergentibus, fascia postsuturali et scutello, puncto apicali excepto, atris; abdomine angusto, lineari, cano, segmento 1 plerumque immaculato, marginibus anterioribus et linea media segmentorum 2—4 nigris; pedibus nigris, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis flavido-cinereis, spinula distincta, squamis albis, halteribus flavis. — Femina similis mari,

differt marginibus anterioribus segmentorum 2—4 tricuspidatis ut in *A. pluviali* L.

Die Augen stossen aufs engste zusammen, Wangen und Backen silbergrau bestäubt, erstere neben der Fühlerbasis, letztere am Mundrande mit schwärzlich schillerndem Fleck, Fühler und Taster schwarz, Borste kurz, aber deutlich behaart. Thorax weissgrau, 2 ziemlich grosse Vorderrandflecke, die ganz vorn zusammenhängen, hinten stark divergieren, eine vorn und hinten etwas wellige Binde hinter der Naht und das Schildchen mit Ausnahme eines Punktes an der Spitze samtschwarz, ein kreisrunder Fleck auf den Brustseiten unmittelbar über der vorderen Sternopleuralborste ebenfalls schwarz, aber nur bei gewisser Betrachtung erkennbar; *a* deutlich zweireihig, mit noch kleineren Börstchen zwischen sich, *pra* ziemlich lang, *st* 2, 2, die beiden hinteren lang und gleichlang. Hinterleib sehr schmal, streifenförmig, ebenfalls weissgrau, aber nicht so hell wie der Thorax, 1. Ring meist ungefleckt, bisweilen mit schwärzlicher Mittelstrieme, die übrigen Ringe mit schwarzen Vorderrandbinden und ebensolcher Rückenstrieme, Hypopyg glänzend schwarz, Bauchlamellen schmutzigweiss, schwach durchscheinend. Er ist kurz abstehend behaart, an den Einschnitten ziemlich lang beborstet. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen etwas verlängert, Beborstung die bei unseren *Hylemyia*-Arten gewöhnliche. Flügel schwach graulichgelb, mit deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader schief und geschwungen, Schüppchen ziemlich klein, weisslich, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht dem Männchen, die Vorderränder zeigen aber keine scharf begrenzte Binde, sondern eine hinten dreizackige, genau wie bei *Anth. pluvialis* L.

Ein Pärchen aus Diredaua 19. XI. 11, 6 ♂ aus Marako III. 12 und 25 aus Moschi 8. VIII. 04; VII. 05.

Anmerkung. Jaennicke hat nur das Weibchen gekannt und insofern ungenau beschrieben, als er nur von schwarzen Einschnitten des Hinterleibs spricht. Ich habe in der Zeitschr. f. Hym. u. Dipt. 134 (1902) die Type ausführlicher beschrieben und auch die oben erwähnte Hinterleibszeichnung festgestellt. Das von mir beschriebene Männchen gehört mit grosser Wahrscheinlichkeit zu der Art, die übrigens fast mit ebenso viel Berechtigung auch zur Gattung *Anthomyia* gezogen werden könnte.

2. **H. singularis** ♀ n. sp.

Antennis et palpis nigris, seta breviter pilosa (detrita esse videtur); thorace cano, vittis duabus latis mediis, antice non cohærentibus, a margine anteriore usque ad alarum basin pertinentibus, vitta latiore media a scutello paullo ultra suturam pertinente et hic in duos ramos

angustoscum illis vittis cohærentes divisa, duabus vittis angustis pectoris utrinque atris, scutello cano, lateribus late atris; abdomine sordide canotomentoso, vitta media et marginibus anterioribus segmentorum nigris; pedibus nigris; alis flavidis, spinula (?), squamis parvis albis, halteribus flavis. Long. 7 mm.

Leider liegt mir nur ein Weibchen dieser durch ihre Thoraxzeichnung auffallenden Art vor. Fühler und die fadenförmigen Taster schwarz, Borste sehr kurz behaart, aber wie mir scheint, infolge von Abreibung, die weissgrau bestäubten Wangen neben der Fühlerbasis mit schwarz schimmerndem Fleck, wahrscheinlich auch die Backen am Mundrand. Thorax weissgrau, 2 ziemlich breite Längsstriemen, die unmittelbar oberhalb der Schulterbeulen vom Vorderrand entspringen und sich schräg nach hinten bis zur Flügelwurzel erstrecken, eine noch breitere Mittelstrieme, die vom Schildchen ausgehend sich nach vorn zu bis etwas über die Quernaht erstreckt und sich hier in 2 schmälere, mit den zuerst erwähnten Striemen am Vorderrand sich vereinigende Zweige teilt, eine schmale Längsstrieme auf den Brustseiten, die von unterhalb der Schulterbeulen bis zur Flügelwurzel läuft, und eine zweite darunter befindliche, aber nicht so scharf ausgeprägte und nur ganz schräg von hinten zu bemerkende, samtschwarz, Schildchen weissgrau, die Seitenränder breit schwarz; *dc* 3, *pra* lang, *a* deutlich zweireihig, *st* 2, 2, die unteren gewöhnlich feiner. Hinterleib etwas dunklergrau bestäubt als der Thorax, mit schwarzer Mittelstrieme und Einschnitten der Ringe. Beine schwarz, ohne auffallende Beborstung. Flügel gelblich, wahrscheinlich mit Randdorn (die Stelle, wo er sitzt, ist an beiden Flügeln beschädigt), 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und schwach geschwungen, die kleinen Schüppchen weiss, Schwinger gelb.

1 ♀ vom Kilimandjaro X. 04.

3. **H. virgithorax** ♀ n. sp.

Antennis et palpis nigris, seta tenui, basi incrassata, breviter pilosa; thorace sordide cano, tribus vittis fuscis distinctis, scutello immaculato vel maculi basali fusca, seta præalari prorsus deficiente; abdomine oblongo, acuto, paullo obscurius cano thorace, marginibus anterioribus segmentorum 2—4 angustissime et linea media angusta nigris; pedibus nigris; alis flavidis, spinula distincta, squamis parvis albidis, halteribus flavis. Long. 5 mm.

Augen durch eine schwarzbraune, hinten nur wenig ausgeschnittene Mittelstrieme und fast halb so breite, weissgrau bestäubte Orbiten getrennt, Wangen etwas vorragend, Backen doppelt so breit, Fühler schwarz, Basalglied grau bestäubt, Borste dünn, an der Basis schwach verdickt, sehr kurz behaart, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen

weissgrau, mit einem Stich ins Gelbliche, 3 scharf begrenzte Längsstriemen, von denen die mittelste innerhalb der Dorsocentralborsten liegt, ungefähr halb so breit ist wie deren Entfernung und zuweilen auf die Basis des Schildchens übertritt, während die seitlichen etwas breiter sind und sich von oberhalb der Schulterbeulen bis zur Flügelbasis erstrecken, dunkelbraun; *pra* und *a* vollständig fehlend, auch sonst der Thorax ausser den stärkeren Borsten ganz nackt, *st* 1, 2. Hinterleib ziemlich schmal, länglich und hinten zugespitzt, etwas schmutziger grau als der Thorax, die 3 letzten Ringe mit sehr schmalen, öfter verschwindenden, schwarzen Vorderrandbinden und ebenso schmaler Rückenlinie. Beine schwarz, Vorderschienen mit 1, Mittelschienen aussen vorn mit 1, hinten und innen hinten mit je 2, Hinterschienen ausser den gewöhnlichen Borsten auch innen zugekehrt mit einigen kurzen Börstchen. Flügel recht deutlich gelblich tingiert, mit Randdorn und kurz gedörneltem Vorderrand, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen recht klein, weisslich, Schwinger gelblich.

2 ♀ aus Diredaua 19. XI. 11. Ich würde die Art, da nur Weibchen vorliegen, nicht benannt haben, wenn sie nicht der vollständige Mangel der Präalarborste auch im männlichen Geschlecht sicher erkennen liesse.

4. **H. sinensis** Jaenn. Neue exot. Dipt. 372. 79 (1866).

1 Pärchen aus Diredaua und 10 Stücke beiderlei Geschlechtes aus Durban (Inchanga) 5. X. 02.

Ich habe über diese Art bereits in der Zeitschr. f. Hym. u. Dipt. 137 (1902) berichtet und erwähnt, dass sie in die nächste Verwandtschaft von *H. pullula* Zett. gehört. Die Fühlerborste ist länger behaart, die Thoraxstriemen von der bräunlichgrauen Grundfärbung scharf abgesetzt, die Präalarborste kürzer und beide Queradern recht breit braun gasäumt. Sonst gleicht sie der erwähnten Art ausserordentlich und ist doch vielleicht nur eine Abänderung, um so mehr, als das Weibchen ebenfalls mehr oder weniger rot gefärbte Mittel- und Hinterschienen hat.

Pegomyia R. D.

1. **P. insignis** n. sp.

Oculis intime cohærentibus, triangulo frontali obscure rufo, antennis et palpis rufo-flavis, seta distincte pilosa; thorace atro, macula media ante suturam posita, marginem anteriorem non attingente dense albido-pollinosa, vitta laterali ab humeris usque ad alarum basin pertinente paullo obscurius albo-pollinosa, scutello nigro; abdomine angusto, subdepresso, rufo-flavo, segmento 2 plerumque macula dorsali triangulari

nigrescente ornato, segmento 3 sæpe sordido, linea media vix distinguenda; pedibus flavis, tarsis nigris, pulvillis et unguibus vix elongatis; alis, squamis inæqualibus, halteribus subflavidis. Long. 5·5 mm.

Augen aufs engste zusammenstossend, das kleine dunkelrote Stirndreieck von linienförmigen, gelblich bestäubten Orbiten eingefasst, Wangen sehr schmal, Backen etwas breiter, beide Teile blass rötlichgelb schimmernd, Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand erreichend, gelbrot, mit deutlich behaarter Borste, Taster gelb, ganz schwach verbreitert. Thorax fast samtschwarz, schwach gleissend, ein Mittelfleck unmittelbar vor der Naht, welcher den Vorderrand nicht ganz erreicht, dicht weiss bestäubt, ein Seitenstreifen, der von den Schulterecken bis zur Flügelwurzel sich erstreckt, mehr graulichweiss bestäubt, die schwarze Farbe des Thorax auf dem hinteren Teil vor dem Schildchen fein bräunlich bereift, das Schildchen selbst tiefschwarz. Man könnte die Zeichnung auch so beschreiben: Der vor der Naht befindliche Teil des Thorax weiss bestäubt, 2 grosse Vorderrandflecke, welche vorn schmal zusammenhängen und sich hinten bis fast zur Naht erstrecken, samtschwarz, eine breite Binde hinter der Naht, die nach hinten zu allmählich bräunliche Bereifung annimmt, und das Schildchen gleichfalls schwarz; *a* zweireihig, einander etwas mehr genähert als den Dorsocentralborsten, *pra* scheint zu fehlen. Hinterleib streifenförmig, rotgelb, Basis mehr oder weniger etwas durchscheinend, 2. Ring meist mit einem schmalen, dreieckigen, bräunlichen Mittelfleck, zu welchem sich eine noch weniger deutlich zu bemerkende, dunkler rote Mittellinie des 1. Ringes erweitert, 3. Ring oft verschmutzt. Der ganze Hinterleib ist kurz abstehend behaart, an den Einschnitten länger beborstet, Hypopyg im letzten Ring versteckt, Bauchlamellen kaum entwickelt. Beine gelb, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen der Vorderbeine etwas verlängert; Vorderschienen borstenlos, die übrige Beborstung wenig auffallend und nichts besonderes bietend. Flügel, Schüppchen und Schwinger gelblich tingiert, 3. und 4. Längsader recht deutlich convergierend, hintere Querader schief und geschwungen.

5 ♂ aus Salisbury. 4 gleichfalls an diesem Ort gefangene Weibchen haben ganz rotgelben Thorax und Schildchen und brennend rote, mit Kreuzborsten versehene Stirnstrieme. Fühler und Taster sind auch gelb gefärbt und gleichen in ihrer Form denen des beschriebenen Männchens. Trotz der abweichenden Färbung des Thorax und Schildchens, die mir in dieser Weise noch bei keiner *Anthomyide* vorgekommen ist, kann ich mich des Gedankens nicht entschlagen, dass es die zur beschriebenen Art gehörigen Weibchen sind.

A n m e r k u n g. Die Art scheint ausserordentliche Ähnlichkeit mit

der von Bezzi in den Ditteri Eritrei II. 118. 183 (1908) beschriebenen *P. ornata* zu haben und gleicht ihr in Thoraxzeichnung, Färbung des Hinterleibes und der Beine vollkommen, unterscheidet sich aber durch ganz gelbe Fühler und Taster, sowie durch die deutlich behaarte Fühlerborste, von der übrigens Bezzi nichts erwähnt.

2. **P. tarda** n. sp.

Oculis intime cohærentibus, antennis elongatis, nigris, basi rufescentibus, seta distincte pilosa, palpis nigris, extrema basi rufescente; thorace flavido-rufo, dorso plus minusve sordide rufo, scutello rufo; abdomine depresso, lineari, flavido-rufo, incisuris angustissime nigris; pedibus flavis, tarsis apice obscuris; alis subflavidis, squamis inæqualibus albido-flavis, halteribus flavis. — Femina fronte lata nigra et abdomine fere immaculato differt. Long. 6. mm.

Die Art gleicht in Grösse und Gestalt vollkommen unserer *P. flavipes* Fall. oder *univittata* v. Ros. Die hohen und schmalen Augen stossen oben aufs engste zusammen und nehmen fast den ganzen Kopf ein, da die Wangen garnicht vorragen und die Backen nur schmal sind. Fühler lang, schwarz, Basis rötlich, Borste deutlich, wenn auch kurz behaart, Taster fadenförmig, schwarz, an der äussersten Wurzel zuweilen gelblich. Thorax und Schildchen schmutzig blassrot, von hinten gesehen gelblichrot bereift, ersterer auf dem Rücken mehr oder weniger verschmutzt, die Verschmutzung in Streifen, aber keine regelmässige Zeichnung bildend; *a* zweireihig, weiter von einander entfernt, als von den *dc*, mit kleinen Börstchen zwischen sich, *pra* kurz, Hinterrücken gelb, mit feiner Mittellinie. Hinterleib genau wie bei *flavipes,* blass gelbrot, mit feinen, schwarzen Einschnitten. Beine gelb, Tarsen gegen das Ende zu gebräunt; Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen hinten mit 2—3, Hinterschienen aussen mit 2, aussen abgewandt mit 3, innen abgewandt mit 1 Borste, sämtlich nicht sehr lang, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz. Flügel und die ungleichen Schüppchen gelblich tingiert, schwach angeräuchert, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader schief und geschwungen, Schwinger gelb. — Die breite Stirn des Weibchens ist schwarz und trägt deutliche Kreuzborsten, der Thorax zeigt von vorn gesehen eine breite, etwas dunklere, aber sich nicht scharf abhebende Mittelstrieme, der Hinterleib kaum schwärzliche Einschnitte. In allem übrigen gleicht es dem Männchen.

Ein Pärchen aus Durban 20. VII. 02.

Anmerkung. Ein 2. Männchen, welches ich anfangs für dieselbe Art hielt, hat mit Ausnahme der Schulterbeulen und des Schildchens ganz schwarzgrauen Thorax, während die gelben Brustseiten zwischen den einzelnen Hüften grau gefleckt sind und der ganze Hinter-

rücken einfarbig schwarzgrau ist; in allen anderen Merkmalen stimmt es mit der beschriebenen Art überein.

Chortophila Mcq.

Wie in den übrigen Tropenländern, scheint auch in Afrika diese Gattung nur durch wenige Arten vertreten zu sein. Mir sind nur 2 bekannt geworden.

1. **Ch. flavibasis** Stein Mitt. Zool. Mus. Berl. II. 121. 173 (1903).

Sehr zahlreich in beiden Geschlechtern aus Durban und zahlreiche Männchen aus Haramaja V. 11 und Marako III. 12. Das Weibchen unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen der *Ch. cilicrura* Rnd. durch deutlicheren Randdorn, die gleichlangen und kurzen Acrostichalborsten und die deutlich gelbe Färbung an der Basis der Vorderschienen, während bisweilen auch Mittel- und Hinterschienen ganz gelb sind.

2. **Ch. cilicrura** Rnd.

Nur 1 ♂ aus Salisbury, vollständig mit dem unsrigen übereinstimmend, und einige Weibchen aus Diredaua XI. 11.

Anthomyia Meig.

Auch diese Gattung war bisher eine durchaus künstliche. Seit Rondanis Vorgang rechnete man zu ihr diejenigen Arten, bei denen die Analader bis zum Flügelrand verläuft, die eine nackte oder höchstens pubescente Fühlerborste und ungleiche Schüppchen haben, im übrigen aber der Gattung *Chortophila* gleichen. Auch ich habe die Gattung in dieser Weise, aber nur als Notbehelf, im Katalog der paläarktischen Dipteren angenommen. Auch die Schnablsche Gattung *Anthomyia*, wie er sie in seiner letzten grossen Arbeit auffasst, erscheint mir durchaus künstlich, wie schon daraus hervorgeht, dass viele der dazu gerechneten Arten in ihrem ganzen Habitus sowohl, als in einer Reihe von Einzelmerkmalen ganz verschieden sind, ich erwähne nur *pluvialis* L., *albicincta* Fall., *triplex* Lw. und *pullula* Zett. Der Grund liegt darin, dass Schnabl meines Erachtens nach in zu einseitiger Weise aus dem gleichen oder ähnlichen Bau des Hypopygs eine unbedingte Verwandtschaft konstruiert hat. Wenn ich auch ohne weiteres zugebe, dass bei nahe verwandten Formen das Hypopyg ähnlich gebaut sein wird, muss ich die Richtigkeit der umgekehrten Folgerung in vielen Fällen bestreiten. Ich bin ferner überzeugt, dass die Zugehörigkeit zu einer Gattung sich nicht bloss im Bau der Genitalanhänge ausdrücken muss, sondern in einer Reihe äusserer Merkmale, deren Gesamtheit in uns sofort ein

bestimmtes Gattungsbild entstehen lässt, wie es bei *Fannia, Lispa* und einigen anderen Gattungen der Fall ist, und wie es uns allgemein im Tier- und Pflanzenreich entgegentritt. Ich habe darum schon seit einiger Zeit zur Gattung *Anthomyia* nur solche Arten gerechnet, die nicht bloss in ihrer allgemeinen Gestalt der typischen Art *pluvialis* gleichen, sondern auch durch Thorax- und Hinterleibszeichnung eine grosse Änlichkeit mit ihr haben. Die Behaarung der Fühlerborste ist grossem Wechsel unterworfen. Aus Afrika sind mir folgende Arten bekannt geworden.

1. **A. tempestatum** Wied.

Eine grössere Anzahl Männchen und Weibchen aus Salisbury, 5 Weibchen aus dem Djerrertal VI, 11, Haramaja V. 11, Diredaua XI. 11, Pretoria XI. 12 und 2 ♂, 4 ♀ aus Willowmore XII. 06; I. 07.

Ich habe die Type im Wiener Museum untersucht, und zwar findet sich hier auch ein Männchen, von Wiedemann bezettelt, während er nur das Weibchen beschrieben hat. Die Augen stossen fast aufs engste zusammen, indem sich die äusserst schmalen, silbergrauen Orbiten berühren, Fühlerborste nackt. Die 2 schwarzen Vorderrandflecke des Thorax sind meist rund und stehen fast ganz isoliert, die Querbinde hinter der Naht besteht gewöhnlich aus 3, nur durch schmale, graue Linien getrennten Flecken, die bisweilen aber auch zusammenhängen, Schildchen schwarz, nur an der äussersten Spitze mit weissgrauem Punkt. Hinterleibszeichnung nur wenig von der der *pluvialis* abweichend. Flügel ohne Randdorn, hintere Querader schief und etwas geschwungen. Die Wangen und Backen des Weibchens sind neben der Fühlerbasis, bez. dem Mundrand mit einem deutlichen schwarzen Schillerfleck versehen, von dem beim Männchen gewöhnlich nichts zu bemerken ist, die Thoraxflecke hinter der Naht wohl nie zu einer Binde verschmolzen, *pra* in beiden Geschlechtern ziemlich klein, Vorderschienen aussen (Vorderseite) ohne Borste.

Anmerkung. 5 in Willowmore XII. 06 gefangene Weibchen haben ausserordentliche Ähnlichkeit mit *tempestatum,* gehören aber doch wohl einer besonderen Art an. Sie sind bedeutend grösser, die Binde hinter der Naht stets vollständig, *pra* länger, die Vorderschienen vorn mit deutlicher Borste, Hinterschenkel an der Basis oft etwas gelblich, Flügel mit kleinem Randdorn und hintere Querader steiler.

Beide Arten sind durch ganz nackte Fühlerborste von allen anderen ausser *pluvialis* verschieden, und können daher nur mit dieser verwechselt werden. Im männlichen Geschlecht unterscheidet sich *tempestatum* von *pluvialis* eigentlich nur durch die Hinterleibszeichnung, die bei jener in hinten nur wenig ausgerandeten schwarzen Vorderrandbinden besteckt, während sie bei *pluvialis* ganz deutlich dreizackig

sind. Beim Weibchen der letzteren sind die Flecke hinter der Thoraxnaht breit getrennt, während sie bei *tempestatum* ziemlich dicht aneinander stossen, und endlich ist das Schildchen von *pluvialis* ♀ weissgrau mit schwarzen Seitenrändern, bei *tempestatum* dagegen wie beim Männchen schwarz mit weissem Spitzenfleck. Wie man sieht, sind die Unterschiede so gering, dass man ganz gut *tempestatum* als Varietät von *pluvialis* ansehen könnte, ebenso wie ich auch die von RONDANI beschriebenen *imbrida* und *procellaris* nur als Varietäten aufgefasst habe.

2. **A. fasciata** WLK. Trans. ent. Soc. Lond. IV. 217 (1857) = *tricolor* BIG. Ann. ent. Soc. Fr. sér. 6. V. 301. 4 [*Hylemyia*] (1885).

Eine grössere Anzahl Männchen und einige Weibchen aus Durban (Inchanga 5. X. 02, Pinetown 20. IV. 02) und anderen Orten der Umgebung, 1 ♂ aus Cabeceira 13. IX. 03, 1 ♂ aus Urso III. 11 und 2 ♀ aus Salisbury.

Ich habe die WALKERsche Type in der Zeitschr. f. Hym. und Dipt. 195 (1901), die BIGOTsche in derselben Zeitschrift 289. 94 (1907) ausführlich beschrieben. Von *pluvialis* und *tempestatum* unterscheidet sie sich sofort durch deutlich, wenn auch kurz behaarte Fühlerborste. Die beiden Vorderrandflecke des Thorax erstrecken sich nach hinten zu nur bis zur 1. præsuturalen Dorsocentralborste, während sie bei *tempestatum* bis zur 2. reichen, hängen vorn zusammen und machen mehr den Eindruck einer hinten ausgerandeten Querbinde. Die Querbinde hinter der Naht ist stets vollständig und hat gerade Ränder, während sie bei *tempestatum*, wenn sie vollständig ist, vorn und hinten zackig begrenzt ist. Der Hinterleib hat dieselbe Form wie bei *pluvialis*, ist in der Regel etwas flach gedrückt und bisweilen etwas verbreitert. Meine Angabe, dass der Hinterleib von *tricolor* cylindrisch sei, beruht darauf, dass die Seitenränder des Hinterleibs bei dem einzigen mir damals bekannt gewordenen Stück der BIGOTschen Sammlung etwas nach unten gebogen waren und so denselben mehr walzenförmig erscheinen liessen. In den meisten Fällen ist der 1. und 2. Ring ganz blass rötlichgelb, gegen das Licht gehalten schwach durchscheinend, der Rest hellgrau, selten ist nur der 1. Ring so gefärbt und noch seltener die ersten 3, wie es bei der Type der Fall ist. Der 1. Ring ist ungefleckt, die 3 letzten tragen die gewöhnliche Zeichnung. Die Flügel sind schwach gelblich, ohne Randdorn, die hintere Querader etwas schief und recht deutlich geschwungen, das untere Schüppchen etwas vorragend. — Dieselben Unterscheidungsmerkmale gelten auch für das Weibchen, dessen Hinterleib gleichfalls ganz blassrot gefärbt, aber nicht durchscheinend ist.

A n m e r k u n g 1. Ganz besondere Ähnlichkeit hat die vorbeschriebene Art mit *A. illocata* WLK., deren Synonymie mit *vicarians* SCHIN.

und *bisetosa* Thoms. ich durch Vergleich mit der Type habe feststellen können. Die geringen, aber bei den zahlreichen mir vorliegenden Stücken übereinstimmenden Unterschiede bestehen darin, dass bei *illocata* die Vorderrandflecke des Thorax meist kaum angedeutet sind und nur in einzelnen Fällen deutlicher, dass das Schildchen nur im Basaldrittel schwarz ist, dass nur der 1. Hinterleibsring ganz schwach gelblich gefärbt ist und dass die Vorderrandbinden der übrigen Ringe gewöhnlich ganz unter dem vorhergehenden Ring versteckt sind, während die Zacken dafür um so deutlicher hervortreten. Aus Afrika ist mir diese Art noch nicht bekannt geworden, während sie auf Java und Formosa häufig ist.

Anmerkung 2. Die von Macquart in den Dipt. exot. Suppl. IV. 261. 4 [*Spilogaster*] (1851) von der Insel Ile de France beschriebene *A. amoena* ist ohne Ansicht der Type nicht festzustellen, da die Beschreibung fast ebenso gut auf *fasciata* wie auf *illocata* passt. Ich habe bei der Zusammenstellung der Seychellen-*Anthomyiden* in den Trans. Linn. Soc. Lond. XIV. 1. 160 (1910) zur Vermeidung überflüssiger Synonymie eine dort vorkommende *Anthomyia* als *amoena* Mcq. aufgefasst, die sich von *fasciata* nur durch völlig weissgrauen, nie blassrötlich gefärbten Hinterleib und von *illocata* durch deutliche, tiefschwarze Vorderrandflecke des Thorax und durch die mit Ausnahme der Spitze schwarze Färbung des Schildchens unterscheidet.

3. **A. maculigena** ♂ n. sp.

Simillima *A. pluviali* L. aliisque ejus generis. Oculis intime cohærentibus, genis juxta antennarum basin et peristomate macula nigra ornatis, antennarum seta breviter pilosa; thorace cano maculis duabus magnis anticis, antice connexis et fere ad suturam pertinentibus, fascia latissima postsuturali utrinque infra alas producta et scutello toto atris, vix puncto apicali cano; abdomine lineari cano, vitta media lata segmentorum omnium et fascia lata anteriore segmentorum 2—4 atris; pedibus nigris; alis levissime flavidis, spinula nulla, squamis, halteribus flavidis. Long. cca. 7 mm.

Augen aufs engste zusammenstossend, die schmalen Wangen neben der Fühlerbasis mit einem schokoladenbraunen Längsfleck, die Backen neben dem Mundrand mit einem fast viereckigen schwarzen Fleck, eine Zeichnung, die bei den Männchen der übrigen Arten gewöhnlich nicht zu sehen, hier aber recht auffallend ist, Borste kurzhaarig. Thorax wie bei den übrigen Arten weissgrau, 2 grosse Vorderrandflecke, die vorn ziemlich breit zusammenhängen, seitlich sich bis zu den Schulterbeulen erstrecken und nach hinten bis nahe zur Naht gehen, eine sehr breite Querbinde hinter der Naht, die über $^2/_3$ so breit ist als die Entfernung zwischen Naht und Schildchen und die sich noch unterhalb

der Flügelwurzel auf die Brustseiten fortsetzt und bis zu den Sternopleuren reicht, und das ganze Schildchen samtschwarz, letzteres kaum an der Spitze mit hellem Punkt; *pra* mässig lang, die übrige Beborstung wie bei den anderen Arten. Hinterleib von der Form der übrigen Arten, weissgrau, eine ziemlich breite, von der Wurzel bis zur Spitze laufende Mittelstrieme, die fast bis zum Ende gleich breit bleibt, die äusserste Basis des 1. Ringes, hinten kaum zackige Vorderrandbinden der 3 folgenden Ringe, von denen die des 2. Ringes besonders breit, die der folgenden etwas schmäler sind, tiefschwarz. Die schwarze Zeichnung des Hinterleibs ist so ausgebreitet, dass man auch sagen könnte: Hinterleib tiefschwarz, grosse Seitenflecke des 1. Ringes, kleinere, dem Hinterrand anliegende Seitenflecke der 3 übrigen Ringe weissgrau. Beine schwarz, mit der gewöhnlichen, von der der *pluvialis* nicht abweichenden Beborstung: Flügel graulichgelb, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader etwas konvergierend, hintere Querader schief und schwach geschwungen, die wenig ungleichen Schüppchen und Schwinger gelblich.

2 ♂ aus Durban.

4. **A. ornata** Big. Ann. Soc. ent. Fr. sér. 6. V. 300. 3 [*Hylemyia*] (1885).

1 ♀ aus Pretoria 2. V. 11, das vollständig mit der Bigotschen Type stimmt und den Weibchen der bisher aufgeführten Arten ungemein gleicht. Ich habe in der Zeitschr. f. Hym. u. Dipt. 282. 65 (1907) eine ausführliche Beschreibung der Type gegeben und will nur noch erwähnen, dass ausser einer breiten Strieme von den Schulterbeulen bis zur Flügelwurzel auch die Brustseiten blass rötlich gefärbt sind, ebenso wie der ganze Hinterleib. Meine Angabe, dass die Beine gelb seien und nur die Vorderschenkel obenauf, die Mittel- und Hinterschenkel obenauf an der Spitze schwach gebräunt sein, ist nicht ganz richtig und erklärt sich dadurch, dass die Beine etwas zusammengefallen und infolgedessen durchscheinender waren. Eine nochmalige Untersuchung der Type hat ergeben, dass die Vorderschenkel ganz verdunkelt sind, während Mittel- und Hinterschenkel von der Basis aus in grösserer oder geringerer Ausdehnung, oft bis etwas über die Hälfte gelb gefärbt sind. Die Schienen sind meist verdunkelt, aber immer noch etwas gelblich durchscheinend. Der erwähnte Vorderrandfleck des Thorax besteht natürlich wie immer aus 2 vorn zusammenhängenden Flecken.

Allognota Pok.

1. **A. nova** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 75. 1 (1906).

Von dieser Art, die ich nur im weiblichen Geschlecht beschrieben habe, und die durch die nur bis zur 3. Längsader laufende Randader

sofort zu erkennen ist, finden sich in der Budapester Sammlung zwei Pärchen aus Madagascar ohne nähere Angabe. Der Hinterleib des Männchens ist fast walzenförmig und trägt auf den letzten 3 Ringen je ein Paar runder, schwarzer Flecke, die schwach glänzend sind und fast zusammenfliessen. Als wichtiges Merkmal habe ich noch hinzuzufügen, dass sich hinter der Thoraxnaht nur 2 kräftige Dorsocentralborsten finden, vor welchen noch eine sehr kleine, kaum sichtbare steht, und dass die Mittelschienen des Männchens auf der Hinterseite dicht an der Basis eine recht auffallende, kräftige Borste tragen, die beim Weibchen viel kürzer ist; Pulvillen und Klauen in beiden Geschlechtern kurz.

Anmerkung. Ich habe die Art nur des Aderverlaufs wegen in die POKORNYsche Gattung gebracht; im übrigen ist sie von dem typischen Vertreter der Gattung *A. agromyzina* FALL. grundverschieden.

Orchisia RND.

1. **O. costata** MEIG.

1 ♂ aus Salisbury, 1 ♀ aus Durban 22. 03, 1 ♀ aus Madagascar (Sikora) und 1 ♀ aus Arusha-Ju XI. 05. Die Hinterleibsfärbung des Weibchens wechselt sehr. Beim letzten Stück ist die gewöhnlich nur an den Seiten der ersten Ringe auftretende gelbe Färbung so ausgedehnt, dass der Hinterleib als gelb bezeichnet werden kann, während eine ziemlich breite Rückenstrieme und der letzte Ring verdunkelt sind. In allen übrigen Merkmalen stimmt das Stück mit denen meiner Sammlung überein.

Cœnosia MEIG.

Übersicht der Arten.

1. Beine ganz schwarz, höchstens die Basis der Schienen gelblich. ... 2.
— Beine zum Teil gelb, mindestens die Mittelschienen gelb.[1] ... 10.
2. Schwinger schwarz. ... 3.
— Schwinger gelb. ... 7.
3. Stirn von vorn gesehen dicht weisgrau bestäubt. ... 4.
— Stirn schwarz oder dunkelgrau. ... 6.
4. Stirn nach dem Scheitel zu auffallend breiter werdend, Schüppchen braun. 1. *C. niveifrons* n. sp.
— Stirn nach hinten nicht auffallend breiter werdend, Schüppchen weisslich. 5.
5. Fühler gelb, 3. Glied ohne scharfe Vorderecke. 3. *C. canifrons* n. sp.
— Fühler schwarz, 3. Glied am Ende vorn zugespitzt. 4. *C. praeacuta* n. sp.

[1] *C. humilis* MEIG. hat bisweilen verdunkelte Schienen.

6. Fühlerborste in der Basalhälfte deutlich behaart, Schüppchen weiss. 9. *C. nodosa* n. sp.
— Fühlerborste nackt oder höchtens pubescent, Schüppchen angeräuchert. 6. *C. fumisquama* n. sp.
7. Stirn dicht weissgrau bestäubt. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 8.
— Stirn ohne solche Bestäubung. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 9.
8. Hinterleib walzenförmig, eingekrümmt, deutlich gefleckt. 2. *C. planifrons* n. sp.
— Hinterleib eiförmig, etwas flach gedrückt, einfarbig grau, ohne Flecken. 5. *C. diluta* n. sp.
9. Schüppchen klein, das untere nur wenig vorragend, Mittelschenkel vorn im Beginn des letzten Drittels mit einem mässig langen Borstenhaar. 7. *C. fallax* n. sp.
— Das untere Schüppchen deutlich vorragend, Mittelschenkel vorn mit einem sehr langen Borstenhaar. _ _ _ _ _ _ _ 8. *C. pilifemur* n. sp.
10. Beine ganz gelb, höchstens ein Punkt an der Spitze der Schenkel und die Vorderschienen schwarz. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 11.
— Beine zum Teil schwarz, mindestens die Schenkel an der Spitze mit schwarzen Längsstreifen. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 16.
11. Schüppchen ausserordentlich klein, Dorsocentralborsten hinter der Naht 2. 12.
— Das untere Schüppchen deutlich vorragend, Dorsocentralborsten 3. 13.
12. Vorderschienen beim Männchen aussen und innen der ganzen Länge nach schuppenartig bewimpert, Fühler sehr lang. _ 10. *C. squamitibia* n. sp.
— Vorderschienen einfach, Fühler von gewöhnlicher Länge. 11. *C. abnormis* n. sp.
13. Hinterleib an der Basis mehr oder weniger durchscheinend. 17. *C. dorsalis* v. Ros.
— Hinterleib nirgends durchscheinend. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 14.
14. Grössere Art von mindestens 4 mm, meist aber darüber. 13. *C. longiseta* Stein.
— Kleinere Arten von höchstens 3 mm. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 15.
15. Mittel- und Hinterschenkel unterseits ausser den längeren Borsten der ganzen Länge nach kurz und fein behaart, Hinterleib mit deutlichen Fleckenpaaren und Mittellinie. _ _ _ _ 15. *C. cingulipes* Zett.-Stein. (=*lineatipes* Zett.-Schnbl.)
— Mittel- und Hinterschenkel unterseits nur mit lockeren Borstenhaaren, Hinterleibszeichnung nie deutlich. _ _ _ _ 16. *C. attenuata* Stein.
16. Schenkel zum Teil gelb. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 17.
— Alle Schenkel schwarz. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 18.
17. Thorax einfarbig dunkelbraun, ungestriemt, Fühler ziemlich lang, Vorderschienen verdunkelt. _ _ _ _ _ _ _ 12. *C. fumipennis* n. sp.
— Thorax deutlich gestriemt, Fühler kurz, Vorderschienen gelb. 14. *C. calopoda* ♀ Bezzi.
18. Tarsen blassgelb. _ _ _ _ _ _ _ _ 18. *C. ochroprocta* Speis.
— Tarsen verdunkelt. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 19.

19. Fühlerborste sehr lang gefiedert. . . . 19. *C. angustifrons* ♀ n. sp.
— Fühlerborste kurz behaart. . . . . 20.
20. Fühler den unteren Augenrand nicht erreichend. 20. *C. humilis* Meig.
— Fühler bis zum unteren Augenrand gehend. . . . . 21.
21. Hinterschienen innen fast der ganzen Länge nach mit feinen Borstenhaaren. 21. *C. trichocnema* n. sp.
— Hinterschienen innen nackt. . . . . . . 22. *C. inanis* n. sp.

1. C. niveifrons n. sp.

Epistomate angusto, fronte supra antennas angusta in vertice valde lata, dense niveo-pollinosa, antennis epistomate multo brevioribus et palpis filiformibus nigris, seta tenui, basi vix paullo incrassata nuda; thorace nigro-fusco opaco; abdomine satis brevi, cylindrico, subtus curvato, fusco, vix cinereo-pollinoso, vitta media interdum, macularum vestigio ægerrime observando; pedibus nigris, pulvillis et unguibus brevibus; alis et squamis distincte infuscatis, halteribus nigro-fuscis, petiolo clariore. — Femina a mare fronte fusca differt. Long. ♂ 3, ♀ 4 mm.

Untergesicht ziemlich schmal, braun, Stirn über den Fühlern etwas breiter als jenes, nach dem Scheitel zu sich stark verbreiternd, von vorn gesehen dicht schneeweiss bestäubt, Orbiten nicht bemerkbar, da die 3 zarten Frontoorbitalborsten unmittelbar am Augenrande stehen, Fühler fast nur halb so lang als das Untergesicht, schwarz, mit dünner, nackter, an der Basis kaum verdickter Borste, Taster fadenförmig schwarz. Thorax und Schildchen dunkel rauchbraun, schwach gleissend, *a* fein, zweireihig. Hinterleib ziemlich kurz, aber kräftig, walzenförmig, nach unten gekrümmt, Mitte des 3. und 4. Ringes mit ziemlich zarten und spärlichen, abstehenden Borsten, Hypopyg zur Hälfte aus dem letzten Ring vorragend, beide Abschnitte über einander liegend; er ist dunkel rauchbraun gefärbt, wie der Thorax, schwach glänzend, die Vorderränder der Ringe schwach heller bräunlich bestäubt und entweder ohne Zeichnung oder mit schmaler Rückenlinie und auf Ring 2 und 3 mit der Spur von bräunlichen, kaum sich abhebenden Flecken. Beine schwarzbraun, Pulvillen und Klauen sehr kurz; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen aussen vorn und aussen hinten mit je 1, ziemlich gleich hoch stehenden Borste, Hinterschienen aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste, von denen namentlich die erstere sehr lang ist, Hinterschenkel unterseits abgewandt und zugekehrt mit 2—3 langen und feinen Borsten. Flügel bräunlich tingiert, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade, Analader kurz, Schüppchen ebenfalls intensiv rauchbräunlich, das untere weit vorragend, Schwinger schwarzbraun mit etwas hellerem Stiel. — Das Weibchen

ist etwas grösser, gleicht in allem dem Männchen, unterscheidet sich aber sofort durch die schwarzbraune Stirn.

2 ♂ und 1 ♀ vom Kilimandjaro X. 04 und VII. 05.

2. **C. planifrons** ♂ n. sp.

Simillima priori, differt statura paullo majore, fronte nivea ubique æqua, antennis longioribus, thorace et scutello dilute cinereis, abdominis vitta media et binis maculis segmentorum 2 et 3 distinctioribus, alis subflavidis, fere hyalinis, squamis albis, halteribus flavis. Long. 4 mm.

Das Untergesicht ist breiter als bei der vorigen Art, die ebenfalls schneeweiss bestäubte Stirn über den Fühlern etwas mehr als halb so breit wie ein Auge, nach dem Scheitel zu nur wenig breiter werdend, Fühler kürzer als das Untergesicht, aber länger als bei *niveifrons*, Borste kurz pubeszent, Stirn im Profil an der Fühlerbasis in schwacher Ecke vorragend, Hinterkopf etwas gepolstert, Backen schmal. Thorax und Schildchen hell aschgrau, ohne Striemung, *a* deutlich zweireihig. Hinterleib von derselben Form wie bei der vorigen Art, dunkel aschgrau, eine braune Rückenstrieme und je 2 dem Hinterrand genäherte Flecke auf Ring 2 und 3 verhältnismässig deutlich. Beine und ihre Beborstung wie bei *niveifrons*, aber die Pulvillen etwas länger. Flügel schwach gelblichgrau, Schüppchen weiss, Schwinger gelb.

1 ♂ aus Arusha-Ju XI. 05.

3. **C. canifrons** ♂ n. sp.

Simillima iterum prioribus, differt ab ambabus antennis flavis, a *niveifrons* fronte æqua et squamis albis, a *planifrons* halteribus nigris. Long. 2·5 mm.

Die ebenfalls dicht weissgrau bestäubte Stirn verläuft bis zum Scheitel fast gleich breit, die Fühler sind blassgelb, Thorax hellgrau, der hinterste Teil und das Schildchen bräunlich bestäubt. Hinterleib eiförmig und etwas flach gedrückt, braun, bei dem einzigen vorliegenden Stück etwas verschmutzt, so dass ich über eine etwaige Zeichnung nichts sagen kann. Beine wie bei den vorigen Arten. Flügel etwas graulich, Schüppchen weiss, Schwinger braun.

1 ♂ aus Arusha-Ju XI. 05.

4. **C. præacuta** ♂ n. sp.

Oculis haud late disjunctis, fronte dense albido-pollinosa, antennis nigris, validis, articulo tertio apice acuminato, seta nuda, palpis filiformibus nigris; thorace et scutello certo aspectu dense albido-pollinosis, immaculatis; abdomine satis brevi, oblongo, valde convexo, paullo compresso, albido-griseo-pollinoso, fere immaculato; pedibus nigris, tibiis longe setosis, pulvillis et unguibus brevibus; alis cinereis vel leviter infuscatis, spinula brevi, squamis albis, halteribus nigris. Long. 4 mm.

Augen ziemlich hoch und schmal, Stirn über der Fühlerbasis nur wenig mehr als halb so breit wie ein Auge an derselben Stelle, nach dem Scheitel zu etwas breiter werdend, von vorn gesehen dicht silbergrau bestäubt, so dass man Mittelstrieme und Orbiten nicht unterscheiden kann, Wangen an der Fühlerbasis etwas vorragend, dann zurückweichend, ebenso bestäubt wie die Stirnstrieme, Backen schmal, Hinterkopf unten gepolstert, Fühler etwas über der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand nicht ganz erreichend, ziemlich kräftig, 3. Glied am Ende vorn deutlich zugespitzt, Borste an der Basis verdickt, dann haarförmig, ganz nackt, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen ganz von vorn gesehen ebenfalls dicht silbergrau bestäubt, bei anderer Betrachtung schwärzlich schimmernd, ohne Streifung, *a* deutlich zweireihig. Hinterleib so lang wie Thorax und Schildchen zusammen, länglich, hoch gewölbt und schwach seitlich zusammengedrückt, dicht blaulichgrau bestäubt, bei dem einzigen vorliegenden Männchen ohne Zeichnung; nur bei grosser Aufmerksamkeit scheint der 2. Ring ein Paar grosser, etwas dunkler grauer Flecke zu tragen, die freilich so schwach angedeutet sind, dass man den Hinterleib ohne Fehler als ungefleckt bezeichnen kann. Er ist spärlich anliegend behaart, der Hinterrand des 3. Ringes und Mitte und Hinterrand des 4. mit einem Kranz längerer Borsten, am Ende etwas zugespitzt und namentlich an der Bauchseite ein wenig zusammengedrückt, Hypopyg von der Seite gesehen kaum aus dem letzten Ring vorragend, Randlamellen nicht entwikelt. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz; Vorderschienen mit 1 sehr langen Borste, Mittelschienen mit 1 langen vorn und 1 kürzeren hinten, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1 langen, innen abgewandt mit 1 kürzeren Borste. Flügel deutlich graulich, mit kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader schief und gerade, Analader kräftig und plötzlich abgebrochen, die ungleichen Schüppchen weiss, Schwinger schwarz.

1 ♂ aus Diredaua 19. XI. 11.

5. C. **diluta** ♂ n. sp.

Fronte dense albido-pollinosa, antennis epistomate distincte brevioribus nigris, albido-pollinosis, seta tenui, prorsus fere nuda, palpis filiformibus nigris; thorace et scutello griseis, linea media obscuriore ægerrime observanda; abdomine oblongo, basi subdepresso, apice incrassato, griseo, apice paullo obscuriore, immaculato; pedibus tenuibus, nigris, genubus flavis; alis fere hyalinis, spinula nulla, venis long. 3 et 4 vix divergentibus, squamis albis, halteribus flavis. Long. fere 3 mm.

Stirn über den Fühlern etwa $^{2}/_{3}$ so breit wie ein Auge, nach dem Scheitel zu nur ganz wenig breiter werdend, dicht weissgrau bestäubt,

so dass man Mittelstrieme und Orbiten nicht unterscheiden kann, an der Fühlerbasis in schwacher Ecke vorragend, Wangen und Backen schmal, Fühler in der Mitte der Augenhöhe eingelenkt, deutlich kürzer als das Untergesicht, schwarz, der Vorderrand weissgrau bestäubt, Borste dünn, an der Basis kaum verdickt, fast ganz nackt, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen hellgrau, bei gewisser Betrachtung ebenfalls fast weissgrau bestäubt, eine schmale blaulichgraue Mittelstrieme auf ersterem nur undeutlich erkennbar, *a* deutlich zweireihig. Hinterleib von derselben Form wie bei *attenuata* Stein, an der Basis etwas flach gedrückt, an der Spitze verdickt, Hypopyg fast ganz im letzten Ring versteckt, von der Seite gesehen kaum vorragend; er ist durch kurze, anliegende Börstchen fast vollständig nackt und nur der letzte Ring auf der Mitte mit einigen abstehenden, aber sehr feinen Haaren besetzt. Die Färbung ist etwas schmutziger grau als der Thorax und namentlich die Spitze etwas verdunkelt, von Zeichnung ist nichts wahrzunehmen. Beine schlank, schwarz, alle Knie gelb, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen mit 1 ziemlich langen, aber feinen Borste, Mittelschienen mit je 1 Borste vorn und hinten, Hinterschienen mit je 1 aussen abgewandt und innen abgewandt, die beide in der Mitte entspringen und wie die übrigen Borsten recht fein sind. Flügel ganz schwach graulichgelb, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen sehr ungleich, weiss, Schwinger gelb.

1 ♂ aus Durban 14. I. 03.

6. **C. fumisquama** ♂ n. sp.

Fronte nigro-fusca, opaca, antennis epistomate paullo brevioribus, nigris, articulo 3 vix acuminato, seta nuda vel brevissime pubescente, palpis tenuibus, nigris; thorace et scutello nigro-fuscis, subnitidis, fere immaculatis, thoracis lateribus paullo dilutioribus; abdomine subcylindrico, incurvato, paullo compresso, apice incrassato, fusco-cinereo-pollinoso, marginibus posterioribus segmentorum 2 et 3, medio vix interruptis, et vitta media nigris; pedibus nigris, pulvillis et unguibus brevibus, tibiis longe setosis; alis leviter infuscatis, spinula nulla, squamis et halteribus fuscis, fere nigrescentibus. Long. 3—3·5 mm.

Kopf genau wie bei *praeacuta* gebaut, Stirnstrieme einfarbig dunkel schokoladenbraun, so dass man Mittelstrieme und Orbiten nicht unterscheiden kann, Fühler wenig kürzer als das Untergesicht, schwarz, 3. Glied am Ende kaum etwas zugespitzt, Borste nackt oder sehr schwach pubeszent, Taster dünn, schwarz. Thorax und Schildchen dunkel schokoladenbraun, deutlich etwas glänzend, eine Mittelstrieme auf ersterem kaum angedeutet, Brustseiten etwas heller bestäubt, *a* sehr kurz, feinhaarig und undeutlich zweireihig. Hinterleib ziemlich kurz,

eingekrümmt, seitlich schwach zusammengedrückt und am Ende verdickt, schwach bräunlichgrau bestäubt, 1. Ring, eine ziemlich breite Mittelstrieme, welche die Spitze nicht ganz erreicht, und breite Hinterrandbinden auf Ring 2 und 3, welche in der Mitte so wenig unterbrochen sind, dass sie fast mit der Mittelstrieme zusammenstossen, schwarzbraun, bisweilen auch der letzte Ring mit ähnlicher Zeichnung; er ist ganz nackt, und nur die beiden letzten Ringe mit einem Borstenkranz auf der Mitte. Hypopyg von der Seiten gesehen etwas vorragend, Bauchlamellen kaum entwickelt. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen kurz, Beborstung wie bei *praeacuta*. Flügel aschgrau, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade, die ungleichen Schüppchen und die Schwinger schokoladenbraun.

3 ♂ aus Marako III. 12.

7. **C. fallax** n. sp.

Parva; oculis fronte nigro-cinerea et orbitis angustis griseis separatis, antennis nigris, articulo 3 apice subacuminato, seta tenui, distincte pubescente vel brevissime pilosa, palpis tenuibus nigris; thorace glauco-cinereo, linea media obscuriore plus minusve distincta; abdomine apice incrassato, compresso, glauco-cinereo, linea media angusta obscuriore distincta, binis maculis parvis rotundis segmentorum 2 et 3, margini posteriori adjacentibus parum distinctis; pedibus nigris, tenuibus et sat longis, pulvillis et unguibus brevibus; alis fere hyalinis, spinula nulla, squamis parvis, inferiore paullo longiore, albidis, lateribus flavis. — Femina paullo major, mari simillima. Long. ♂ 2·5, ♀ 3 mm.

Eine kleine Art von schwach grünlichgrauer Färbung. Die Augen sind von der Seiten gesehen oberhalb der Mitte stärker gewölbt, unten schwächer und durch eine Strieme getrennt, die an der Fühlerbasis fast so breit ist wie ein Auge und nach dem Scheitel zu sich noch etwas verbreitert, Mittelstrieme schwarzgrau, die linienförmigen Orbiten hellgrau, Wangen kaum vorragend, aber doch an der Fühlerbasis eine ziemlich scharfe Ecke bildend, Backen schmal, Fühler in der Augenmitte eingelenkt, etwas kürzer als das Untergesicht, schwarzgrau, 3. Glied am Ende vorn deutlich etwas zugespitzt, Borste haarförmig, bei starker Vergrösserung deutlich, wenn auch kurz behaart, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax hell aschgrau, mit schmaler, verhältnismässig deutlicher, etwas dunklerer Mittellinie, *a* sehr kurz und nur mit guter Lupe erkennbar. Hinterleib seitlich ziemlich stark zusammengedrückt, an der Spitze kolbig, wie der Thorax bestäubt, eine feine, dunklere Rückenlinie deutlich erkennbar, weniger deutlich paarige Flecke auf Ring 2 und 3, bisweilen auch auf Ring 1, welche dem Hinterrand genähert sind. Er ist ganz nackt und vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet.

Beine ziemlich dünn und lang, Pulvillen und Klauen kurz, Beborstung wie bei der vorigen Art, aber natürlich nicht so kräftig und lang. Flügel fast glashell, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader ganz parallel, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen sehr klein, das untere etwas vorragend, weisslich, Schwinger gelblich. — Das Weibchen ist etwas grösser, gleicht aber sonst in allem dem Männchen.

Eine grössere Anzahl Stücke in beiden Geschlechtern aus Diredaua 19. XI. 11.

8. **C. pilifemur** ♂ n. sp.

Oculis vitta nigra haud lata separatis, antennis nigris, apice paullo acuminatis, epistomate paullo brevioribus, seta distincte pilosa, apice nuda, palpis nigris; thorace nigro-fusco, subnitido, humeris et thoracis lateribus cinereo-pollinosis; abdomine cylindrico, incurvato, apice paullo incrassato, nigro-fusco, subnitido, marginibus anterioribus segmentorum utrinque leviter cinereo-pollinosis, maculis et vitta media vix observandis; pedibus nigris, femoribus posterioribus infra sparsim, sed longe setosis, pulvillis et unguibus brevibus; alis fere hyalinis, spinula nulla, venis long. 3 et 4 leviter divergentibus, squamis albis, halteribus flavis, capitulo sat magno. Long. 2·5 mm.

Stirn über den Fühlern kaum halb so breit wie ein Auge, nach dem Scheitel zu sich allmählich, aber nur wenig verbreiternd, Wangen und Backen gar nicht vorragend, Hinterkopf unten gepolstert, Fühler in der Mitte der Augenhöhe eingelenkt, den unteren Augenrand nicht ganz erreichend, schwarz, Basis grau bestäubt, 3. Glied am Ende vorn wenig zugespitzt, Borste im Verhältnis zur geringen Grösse des Tieres recht deutlich behaart, gegen die Spitze zu allmählich kahler werdend, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen schwarzgrau, recht deutlich glänzend, ohne sichtbare Striemung, Schultern und Brustseiten heller grau bestäubt, *a* sehr kurz, zweireihig. Hinterleib fast walzenförmig, an der Spitze wie gewöhnlich etwas verdickt und abwärts gekrümmt, fast nackt, nur der letzte Ring mit abstehenden, aber nicht starken Borsten. Er ist wie der Thorax gefärbt, ebenfalls glänzend und an den Vorderrändern des 2. und 3. Ringes beiderseits deutlich bestäubt, lässt aber keine deutliche Zeichnung erkennen, doch ist es möglich, dass bei reinen Stücken Flecke bemerkbar werden, welche die Form von Hinterrandsbinden haben, ebenso wie eine breite Mittelstrieme. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen mit 1 auffallend langen Borste auf der dem Körper abgewandten Seite und mit einer zweiten aussen (vorn), die im Beginn des letzten Drittels steht und abwärts gerichtet ist, Mittel- und Hinterschienen mit den gewöhnlichen 2 Borsten von ansehnlicher Länge, Mittelschenkel vorn etwas hinter der

Mitte mit 1 sehr langen, senkrecht nach vorn gerichteten, dünnen Borte, unterseits hinten mit etwa 4 sehr langen Borstenhaaren, unterseits vorn kürzer behaart, Hinterschenkel unterseits zugekehrt mit meist 2 sehr langen Borstenhaaren auf der Mitte, abgewandt ebenfalls mit einigen langen, aber kürzeren Borstenhaaren. Flügel glasartig, 3. und 4. Längsader schwach divergierend, hintere Querader steil und gerade, Analader kurz und plötzlich abgebrochen, die deutlich ungleichen Schüppchen weisslich, Schwinger gelb mit recht grossem Knopf.

1 ♂ aus Salisbury.

9. **C. nodosa** n. sp.

Simillima priori, differt antennis paullo brevioribus, humeris et thoracis lateribus vix pollinosis, abdomine magis opaco, pedum setis brevioribus, alis fere infuscatis et halteribus nigris.

Die Art gleicht in Grösse, Gestalt und Färbung ausserordentlich der vorigen. Die Fühler sind etwas kürzer, Thorax und Schildchen weniger glänzend, Schultern und Brustseiten kaum heller bestäubt, der Hinterleib kaum etwas glänzend, mit deutlicher vorragendem Hypopyg, Schenkel und Schienen zwar mit ähnlichen, aber viel kürzeren Borsten als bei der vorigen Art, namentlich fehlt auch die lange Borste auf der Vorderseite der Mittelschenkel, Flügel schwach bräunlich tingiert, Schwinger schwarz. — Das Weibchen ist weniger dunkel gefärbt als das Männchen, die Flügel heller, im übrigen durch die schwarzen Schwinger sofort als zugehörig zu erkennen.

1 ♂ und 5 ♀ aus Durban, 12. IV. 02; 12. I. 03.

10. **C. squamitibia** n. sp.

Facie dense aureo-pollinosa, antennis longissimis nigris, basi flavis, seta nuda, palpis flavis; thorace et scutello nigris nitidis, vitta lata media, in scutellum continuata, albido-pollinosa, lateribus cinereo-pollinosis, setis dorsocentralibus postsuturalibus duabus; abdomine valde angusto, apice acuto, nigro nitidissimo; pedibus flavis, tibiis anticis basi excepta nigris, intus et extus per totam fere longitudinem dense et longe nigropennatis; alis leviter flavidis, squamis minimis, albidis, halteribus flavidis. — Femina tibiis anticis simplicibus differt. Long. 3·5 mm.

Stirn über den Fühlern etwas breiter als ein Auge, nach dem Scheitel zu sich ganz wenig verschmälernd, Mittelstrieme braun, Orbiten bei reinen Stücken wohl fast goldgelb bestäubt, oberhalb der Fühlerbasis und am Scheitel mit je einem kleinen, schwärzlichen Fleck, Stirn in schwacher Ecke vorragend, Untergesicht zurückweichend, dicht goldgelb bestäubt, Fühler weit oberhalb der Augenmitte eingelenkt, ausserordentlich lang, so lang wie das Untergesicht, schwarz, 2. Glied und die Basis des 3. gelb, 3. Glied am Ende schmäler werdend, Borste an der Basis

gelb, nackt, Taster fadenförmig, gelb, jederseits am Mundrand nur eine kleine, unscheinbare Borste. Thorax und Schildchen glänzend schwarz, eine breite, innerhalb der Dorsocentralborsten liegende, auf das Schildchen fortgesetzte Strieme blaulichgrau bestäubt, Brustseiten mehr aschgrau; *dc* 2 hinter der Naht, 1 vor derselben, im übrigen der Thorax fast nackt, Schildchen 4-borstig. Hinterleib schmal und etwas zugespitzt. einfarbig glänzend schwarz und ganz nackt. Beine gelb, Vorderschienen mit Ausnahme der Basis und der äussersten Spitze schwarz und hier beiderseits dicht und lang schwarz gefiedert, in der Weise vieler *Rhamphomyia*-Weibchen, ausserdem mit 1 Borste auf der Mitte, Mittelschienen aussen vorn und aussen hinten mit je 1 kleinen Borste, Hinterschienen aussen vor der Spitze und aussen abgewandt auf der Mitte mit je 1 etwas längeren Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze mit 3 Borsten, im übrigen sämtliche Schenkel unterseits fast nackt, Pulvillen und Klauen ganz kurz. Flügel schwach gelblich, ohne Randdorn, kleine Querader ziemlich weit vor dem Ende der 1. Längsader, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade, Analader etwas verlängert, Schüppchen sehr klein und gleichgross, weisslich, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht vollständig dem Männchen, nur ist der Hinterleib spitzer und die Vorderschienen sind einfach.

2 ♂ und 1 ♀ aus Durban und 1 ♀ aus Mto-ja-kifaru 1905.

Anmerkung. Wie ich schon in der Einleitung bemerkte, macht die vorbeschriebene Art zunächst ganz den Eindruck einer *Acalyptere*, so dass ich auch das in der Budapester Sammlung befindliche Weibchen anfangs bei Seite gesteckt hatte. Die auffallend langen Fühler erinnern an *Loxocera*, die Form des Hinterleibs an manche *Psila*-Arten. Trotzdem ist die Art zur Gattung *Coenosia* zu ziehen oder besser zu den *Coenosien*, und zwar hauptsächlich durch die deutliche Anordnung der Sternopleuralborsten in Form eines gleichschenkligen, mit der Spitze nach unten gerichteten Dreiecks, die sich bei keiner mir bekannten *Acalypteren*-Gattung findet. Auch die Beborstung der Schienen spricht in ihrer Anordnung für eine zum Verwandtschaftskreis der *Coenosien* gehörige Art.

11. **C. abnormis** ♂ n. sp.

Oculis vitta media nigra et orbitis distinctis flavido-griseis separatis, antennis nigris sat brevibus, sed inferiorem marginem oculorum attingentibus, seta nuda, basi paullo incrassata, palpis tenuissimis nigris; thorace griseo-pollinoso, vitta laterali utrinque lata nigra nitidissima et vitta media angustiore nigra opaca, thoracis lateribus griseopollinosis, setis dorsocentralibus postsuturalibus duabus; abdomine angusto, paullo elongato, apice acuto, nigro nitido, nudo, hypopygio paullo

prominente; pedibus flavis, coxis, tarsis, tibiis anticis (interdum femoribus anticis) et macula apicali femorum posticorum nigris; alis angustis, levissime flavescentibus, spinula nulla, squamis minimis æqualibus albidis, halteribus flavis. Long. paullo ultra 3 mm.

Die Art hat in der ganzen Gestalt grosse Ähnlichkeit mit einer *Clidogastra,* ist aber durch den Besitz und die Anordnung der 3 Dorsocentralborsten ebenso wie die vorige zur Gattung *Coenosia* zu ziehen. Augen fast halbkugelig, durch eine Strieme getrennt, die über den Fühlern mindestens ³/₄ so breit ist wie ein Auge und bis zum Scheitel fast gleichbreit verläuft, Mittelstrieme braun, die mindestens halb so breiten Orbiten gelbgrau bestäubt, Wangen schmal, Backen mässig breit, Hinterkopf unten gepolstert, Fühler in der Mitte der Augenhöhe eingelenkt, ziemlich kräftig, das 2. Glied verdickt, das 3. höchstens doppelt so lang wie das 2., aber so lang wie das Untergesicht, schwarz, Borste nackt, an der Basis etwas verdickt. Taster sehr dünn, schwarz. Thorax glänzend schwarz, eine breite, seitlich noch etwas über die Dorsocentralborsten hinausgehende Mittelstrieme graulich bestäubt und in dieser eine schmälere Mittelstrieme schwärzlich, aber stumpf; *dc* 2, im übrigen der Thorax ausser den stärkeren Borsten ganz nackt, Schildchen auf der Oberseite ebenfalls graulich bestäubt, als Fortsetzung der Thoraxmittelstrieme, mit nur 2 Borsten an der Spitze, die seitlichen vielleicht aber abgerieben. Hinterleib schmal und etwas verlängert, am Ende zugespitzt, mit schwach vortretendem Hypopyg; er ist einfarbig glänzend schwarz, fast ganz nackt und nur am Ende etwas länger mehr behaart als beborstet. Beine gelb, Hüften schwarz, aber wie die Brustseiten grau bestäubt, die Tarsen, die Vorderschienen mit Ausnahme der Basis und ein Fleck an der Spitze der Hinterschenkel ebenfalls schwarz, bei einem Stück, dem leider der Kopf fehlt, sind auch die Vorderschenkel schwarz, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen mit 1 ziemlich kurzen Borste, Mittelschienen vorn aussen mit 1 längeren, hinten aussen mit 1 kürzeren Borste, Hinterschienen aussen abgewandt auf der Mitte mit 1 ziemlich langen Borste, innen der ganze Länge nach fein behaart. Flügel ganz schwach gelblich, ohne Randdorn, mit ziemlich kräftigen Adern, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade, Analader plötzlich abgebrochen, die sehr kleinen, gleichgrossen Schüppchen weisslich, Schwinger gelb.

2 ♂ aus Diredaua 19. XI. 11.

12. **C. fumipennis** n. sp.

Fronte lata, nigro-fusca opaca, antennis sat longis, nigris, seta pubescente, palpis filiformibus nigris; thorace et scutello nigro-fuscis, subnitidis; abdomine subcylindrico, paullo subtus curvato, nigro-fusco,

marginibus anterioribus segmentorum 2 et 3 utrinque et lateribus segmenti 4 cinereis; pedibus fuscis, femoribus posticis a basi ultra medium et tibiis posticis maximam in partem pallidis; alis distincte infuscatis, squamis brunnescentibus, halteribus flavidis. — Femina etiam femoribus intermediis basi flavis et squamis dilutioribus differt. Long. 4—5 mm.

Augen hoch und schmal, Stirn schokoladenbraun, fast ganz von der breiten Mittelstrieme eingenommen, so dass die Orbiten kaum wahrnehmbar sind, Fühler über der Augenmitte eingelenkt, ziemlich schmal und lang, schwarzbraun, Borste pubescent, Taster fadenförmig, schwarzbraun. Thorax und Schildchen ebenfalls stumpf schokoladenbraun, Brustseiten etwas heller und mehr graulich bestäubt, *a* kurz zweireihig, der Thorax ausser den stärkeren Borsten nackt. Hinterleib fast walzenförmig, schwach seitlich zusammengedrückt und etwas nach unten gekrümmt, Hypopyg entwickelt, aber zum grössten Teil im letzten Ring versteckt, Mitte des 3. Ringes und Mitte und Hinterrand des 4. mit je einem Borstenkranz; er ist wie der Thorax gefärbt, die Vorderränder des 2. und 3. Ringes zu beiden Seiten und die Seiten des 4. Ringes heller bestäubt. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz, Hinterschenkel von der Basis bis über die Mitte und die Hinterschienen zum grössten Teil blassgelb, bisweilen auch die Mittelschenkel an der Basis gelblich; Vorderschienen mit 1 sehr langen Borste, Mittelschienen mit je 1 nicht so langen Borste vorn aussen und hinten aussen, Hinterschienen aussen abgewandt mit 1 sehr langen und mit 1 zweiten kürzeren, mehr nach innen gerückt, Mittel- und Hinterschenkel unterseits mit einer Anzahl oft recht auffallend langer Borsten. Flügel bräunlich angeräuchert, Schüppchen noch intensiver, Schwinger schmutziggelb. — Das Weibchen gleicht vollständig dem Männchen, nur sind die Mittelschenkel an der Basis in grösserer Ausdehnung gelb, bisweilen auch die Vorderhüften und die äusserste Basis der Vorderschenkel, die bräunlichgraue Bestäubung des Hinterleibs ist etwas ausgebreiteter, namentlich auf dem letzten Ring und die Schüppchen sind gelblich.

2 ♂ und 2 ♀ aus Kibosho IX. 04 und vom Kilimandjaro X. 04.

13. **C. longiseta** Stein Berl. ent. Zeitschr. LI. 78. 3 (1906).

Zahlreiche Stücke beiderlei Geschlechts aus Kibosho IX. 04, Moschi VII. 05 und Arusha-Ju X. 05, auf welche die von mir gegebene Beschreibung so gut passt, dass ich sie für dieselbe Art halte. Von allen bisher erwähnten zeichnet sie sich schon durch ihre Grösse aus, indem die Männchen meist eine Länge von 5, die Weibchen von 6 mm erreichen; einige kleinere Männchen sind nur 3·5—4 mm lang. Die Fühler sind kürzer als das Untergesicht, bleiben aber nicht weit vom

unteren Augenrand entfernt, sie sind schwarzbraun, bisweilen gelblich, das 2. Glied recht auffallend graulich bestäubt, die Borste ist deutlich, aber mässig lang behaart, bei einzelnen Stücken länger, die Taster sind fadenförmig, ziemlich lang und meist braun, oft an der Basis gelblich, selten ganz gelb. Thorax und Schildchen hell bräunlichgrau, ersterer gewöhnlich mit einer bräunlichen Mittelstrieme, die mindestens 1/3 so breit ist wie der Raum zwischen den Dorsocentralborsten, aber nicht auf das Schildchen übergeht; von Seitenstriemen ist nur selten eine Spur zu bemerken. *a* kurz, zweireihig, sonst der Thorax nackt. Hinterleib walzenförmig, etwas nach unten gekrümmt, wie der Thorax gefärbt, mit meist deutlichen Fleckenpaaren auf Ring 2 und 3, oft auch auf 1 und einer am Hinterrand der einzelnen Ringe abgesetzten Mittelstrieme. Beine gelb, die Hinterschenkel immer, oft auch die Mittelschenkel, am seltensten die Vorderschenkel an der Spitze mit schwarzem Punkt; Beborstung sehr lang, wie bei der vorigen Art, Pulvillen und Klauen etwas verlängert, Flügel schwach gelblich, ohne Randdorn, Schüppchen weisslich, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht vollständig dem Männchen, nur sind die Flecke an den Spitzen der Schenkel bisweilen etwas grösser.

14. **C. calopoda** Bezzi Ditt. Eritrei II. 119. 187 ♀ (1908).

I ♂ und 1 ♀ aus Chirinda Forest X. 05, 2 ♀ aus Moschi 8. VIII. 04; VII. 05, und 1 ♀ aus Tschertscher X. 11 und 3 ♀ aus Diredaua XI. 11.

Bezzi hat nur das Weibchen gekannt und so genau beschrieben, dass es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit wieder erkennen lässt. Es gleicht dem der vorigen Art ausserordentlich, ist aber meist noch etwas grösser und durch eine Reihe von Merkmalen sicher zu unterscheiden. Die Fühler sind ebenfalls kürzer als das Untergesicht, bleiben aber weiter vom unteren Augenrand entfernt als bei *longiseta*, die Borste ist sehr kurz behaart und in der Endhälfte nackt. Die Striemung des Thorax ist viel deutlicher und recht charakteristisch. Es zeigen sich 3 deutliche und ziemlich breite, braune Striemen, von denen die mittelste am Vorderrand und vor dem Schildchen etwas schmäler, in ihrem übrigen Verlauf aber recht breit ist, und sich auch auf das Schildchen erstreckt, so dass dies braun erscheint mit hellerem Rand; die seitlichen Striemen teilen sich hinter der Naht und entsenden hier einen etwas schmälern, schräg abwärts zur Flügelwurzel verlaufenden Ast. Hinterleib mit deutlicher, an den Hinterrändern der Ringe mehr oder weniger unterbrochener, meist bis zum Ende reichender, am 1. Ringe oft verschwindender Mittellinie und Fleckenpaaren auf den ersten 3 Ringen, von denen die des 1. viel kleiner sind, in ihrer Form übrigens recht wechselnd. Beine gelb, Tarsen schwarz, entweder sämtliche Schenkel oberseits an der Spitze mit schwarzem Fleck, oder die Vorderschenkel

oberseits der ganze Länge nach schwarz gestriemt, während Mittel- und Hinterschenkel an der Spitze ebenfalls einen Längsstreif tragen, der die Endhälfte, ja an den Mittelschenkeln bisweilen noch etwas mehr einnimmt. Beborstung der Beine wie bei der vorigen Art, ja fast noch länger und kräftiger. — Das einzige Männchen, welches ich mit Sicherheit für das zugehörige halte, gleicht in allen Merkmalen dem Weibchen, hat ebenfalls an der Spitze sämtlicher Schenkel einen schwarzen Fleck und stimmt ganz besonders auch in der eigentümlichen Thoraxzeichnung mit ihm überein; die Taster sind gelblich, doch wechselt deren Färbung wie bei *longiseta*.

15. **C. cingulipes** Zett. Stein = *lineatipes* Zett. Schnabl.

2 Pärchen aus Lombo 10. VIII. 03 und Cabeceira 26. VIII. 03 (Orte auf dem Festland bei Mozambique), und mehrere Stücke beiderlei Geschlechts aus Durban und Umgegend 4. V. 03, 27. VII. 03.

Die meisten Exemplare stimmen vollständig mit den paläarktischen Stücken meiner Sammlung; einigen Weibchen fehlt die schwarze Strieme auf der Oberseite der Vorderschenkel, während auch die schwarzen Flecke an der Spitze der Mittel- und Hinterschenkel kaum angedeutet sind. Die Farbe der Fühler geht bisweilen ins Gelbe über. Bei grösseren Stücken ist die Unterscheidung von *longiseta* ungemein schwer, namentlich im weiblichen Geschlecht, da die feine, fast zottige Behaarung auf der Unterseite der hinteren Schenkel fehlt. Es scheint mir, als wenn die Tarsen der Vorderbeine bei *cingulipes* kürzer als die Schienen sind, bei *longiseta* dagegen länger. Die von mir in den Trans. Linn. Soc. Lond. XIV. 161. 19 (1910) beschriebene *exigua* von den Seychellen ist vielleicht auch weiter nichts als *cingulipes*.

16. **C. attenuata** Stein Mitt. Zool. Mus. Berl. II. 121. 176 (1903).

4 ♂ und 6 ♀ aus Durban und Umgegend, IV. 02, I. 09, VI. 03,

Im weiblichen Geschlecht ist die Art sofort durch die schwarzen Schenkel von der vorigen zu unterscheiden, mit der sie sonst, namentlich auch in der Beborstung der Beine völlig übereinstimmt. Doch lassen sie auch die mehr bindenartigen Hinterleibsflecke von jener wie von dem noch ähnlicheren Weibchen der *humilis* Meig. unterscheiden. Sicherer ist die Trennung der Männchen, da beide gelbe Schenkel besitzen. Die Vordertarsen von *attenuata* sind gewöhnlich dünner, die Hinterschenkel unterseits fast ganz nackt und die Hinterleibsflecke grösser, weniger scharf und nicht so rundlich. Doch wird man immerhin viele Stücke antreffen, bei denen man zweifelhaft ist, zu welcher Art sie zu ziehen sind.

17. **C. dorsalis** v. Ros. = *longitarsis* Stein Ent. Nachr. XXVI. 323. 14 (1900).

1 ♂ aus Arusha-Ju XI. 05.

In der Gestalt, Färbung, in der auffallenden Verlängerung der Vordertarsen und in fast allen Merkmalen stimmt dies Stück mit unseren überein und weicht nur in der Beborstung etwas ab. Bei sämtlichen Stücken meiner Sammlung finden sich 3 Sternopleuralborsten in der für die *Coenosien* charakteristischen Anordnung; bei dem afrikanischen Stück dagegen ist die untere Sternopleuralborste sehr kurz und fein, und es schiebt sich zwischen sie und die hintere Borste noch eine vierte ein, die so kräftig und lang ist wie die hintere. Die Hinterschenkel tragen aussen abgewandt bei dem afrikanischen Stück ausser der Borste auf der Mitte noch eine feine und lange dicht an der Basis, und innen abgewandt 2 feine Borsten vor der Spitze, während sich bei unseren Stücken nur 1 auf der Mitte findet. Trotz dieser Unterschiede scheint es sich aber nicht um eine besondere Art zu handeln, da in allen übrigen Merkmalen völlige Übereinstimmung herrscht.

18. **C. ochroprocta** Speis. Sjöstedts Kilimandjaro-Expedition, Dipt. 165 [*Caricea*] (1910).

Die hohen und schmalen Augen sind für ein *Coenosia*männchen ziemlich schmal getrennt, da die Stirn über den Fühlern gemessen nur halb so breit ist wie ein Auge; weiterhin verschmälert sie sich noch mehr, um in der Endhälfte wieder etwas breiter zu werden. Die tiefschwarze Mittelstrieme ist hinten fast gar nicht ausgeschnitten, die nicht ganz halb so breiten Orbiten weissgrau bestäubt, Fühler recht auffallend kürzer als das Untergesicht, aschgrau, 2. Glied hellgrau bestäubt, Borste im Verhältnis zur geringen Grösse des Tieres recht lang gefiedert, Taster fadenförmig, blassgelb, an der äussersten Spitze verdunkelt. Thorax und Schildchen ziemlich hellgrau, ersterer oft mit einer schmalen, grauen Mittelstrieme, die genau den Raum zwischen den Dorsocentralborsten ausfüllt, aber in der Regel nur bis zur Naht reicht; *a* kurz, zweireihig und ziemlich genähert. Hinterleib fast walzenförmig, bisweilen etwas flach gedrückt, an der Spitzenhälfte durch das allerdings nicht vorragende Hypopyg und die wohl entwickelten Bauchlamellen ziemlich stark verdickt, Mitte des 3. Ringes und Mitte und Hinterrand des 4. mit abstehenden feinen Borstenhaaren. Er ist ebenfalls ziemlich hellgrau gefärbt, entweder ganz ungefleckt oder auf Ring 2 und 3, selten auch 4 mit je einem Paar ziemlich entfernt stehender, sehr verloschener und kaum wahrnehmbarer bräunlicher Punkte. Beine blassgelb, Hüften und Schenkel mit Ausnahme der Spitze aschgrau, Pulvillen und Klauen etwas verlängert; Vorderschienen mit 1 Borste von wechselnder Länge, Mittelschienen aussen vorn und aussen hinten mit je 1 Borste, Hinterschienen aussen etwas abgewandt mit 1 recht langen, innen abgewandt mit 1 kürzeren Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt wie zugekehrt mit 2—3

längeren Borsten. Flügel fast weiss, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader nach der Spitze zu ganz allmählich und nur unmerklich divergierend, hintere Querader steil und fast gerade, Analader sehr kurz, Schüppchen weiss, Schwinger gelblich. — Die Stirn des noch unbeschriebenen Weibchens ist trotz seiner bedeutenderen Grösse (4·5—5 mm) genau ebenso breit wie beim Männchen, die Taster sind meist etwas dunkler, Grundfärbung des Thorax und Hinterleibs mehr gelbgrau, Striemung auf ersterem deutlicher, Hinterleibsflecke oft auf allen Ringen und eine bräunliche Rückenstrieme stets wahrnehmbar, Flügel gelblich, alles übrige wie beim Männchen.

8 ♂ und 12 ♀ vom Mto-ja-kifaru XII. 04, I. 05, aus Arusha-Ju XI. XII. 05 und 2 Pärchen aus Tschertscher X. 11.

Anmerkung. Speiser schlägt in der erwähnten Arbeit für die von mir früher beschriebene *C. humeralis* den Namen *acromiata* vor, da von Wiedemann schon eine *Coenosia humeralis* beschrieben sei. Leider ist dies ein totgeborenes Kind; mein verehrter Freund hat übersehen, dass ich bereits in der Zeitschr. f. Hym. u. Dipt. vom Jahre 1902 auf Seite 130 gezeigt habe, dass *humeratis* Wied. das Weibchen einer *Atherigona* ist, von einem «nomen bis lectum» also nicht die Rede sein kann.

19. C. angustifrons n. sp.

Magnitudine et statura *C. tigrinae* Fbr. affinis; oculis valde anguste separatis, antennis nigris, epistomate brevioribus, seta longe plumata, palpis filiformibus nigris; thorace fusco, parte posteriore et lateribus dilutioribus, fere immaculato; abdomine robusto, paullo compresso, incurvato, flavido-cinereo, binis maculis magnis rotundis et macula media sat lata segmentorum 2 et 3, fere confluentibus, nigro-fuscis, hypopygio prominente, squamis analibus distinctis, subtus pilosis; pedibus nigris, tibiis rufis, pulvillis et unguibus robustis et paullo elongatis, femoribus omnibus subtus sat longe pilosis; alis leviter flavescentibus, squamis albidis, halteribus flavidis. — Femina statura majore et abdominis signatura distinctiore differt. Long. 5·5—6·5 mm.

Augen durch eine Strieme getrennt, die über den Fühlern noch nicht halb so breit ist wie ein Auge und bis zum Scheitel fast gleich breit bleibt, Mittelstrieme braun, die linienförmigen Orbiten nebst den Wangen graulichgelb bestäubt, Fühler deutlich kürzer als das Untergesicht, schwarz, Basis grau, Borste auffallend lang gefiedert, nach der Spitze zu nackt, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax bräunlichgrau, vorn mehr oder weniger verdunkelt, eine feine, braune Mittellinie meist nur hinten wahrnehmbar, *a* kurz, zweireihig. Charakteristisch für die Art ist, dass sich innerhalb des von den 3 Sternopleuralborsten gebildeten Dreiecks noch eine vierte Borste findet. Hinterleib kräftig, seitlich

etwas zusammengedrückt und eingekrümmt, Hypopyg vorragend, Bauchlamellen deutlich entwickelt, an ihrem unteren Rande fein und ziemlich dicht behaart; er ist bräunlichgrau bestäubt und trägt auf Ring 2 und 3 je ein Paar ziemlich grosser, runder Flecke und auf allen Ringen eine ziemlich breite Mittelstrieme, eine Zeichnung, die aber bei dem einzigen vorliegenden Männchen nicht scharf begrenzt ist und fast zusammenfliesst. Beine kräftig, schwarz, Schienen rotgelb, Pulvillen und Klauen kräftig und verlängert, alle Schenkel unterseits lang- und feinhaarig, die gewöhnlichen Borsten der Schienen lang und kräftig. Flügel gelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader etwas schief und kaum geschwungen, Analader bis etwas über die Mitte reichend, die ungleichen Schüppchen weisslichgelb, Schwinger gelb. — Beim Weibchen ist meist die Thoraxmittelstrieme deutlicher, die Rückenlinie und Flecke des Hinterleibs schmäler, kleiner und schärfer begrenzt, eine ähnliche Zeichnung findet sich oft auf Ring 1, die Schenkel sind unterseits mit kräftigeren Borsten versehen, alles übrige, namentlich auch die schmale Stirn wie beim Männchen.

1 ♂ und 3 ♀ aus Salisbury.

20. **C. humilis** Meig.

1 ♂ aus Moschi VII. 05, 3 ♂ aus Marako III. 12 und mehrere Pärchen aus Salisbury und Durban.

21. **C. trichocnema** ♂ n. sp.

Antennis nigris, epistomate paullo tantum brevioribus, seta distincte pubescente vel brevissime pilosa, palpis filiformibus nigris; thorace et scutello flavido-griseis, vitta media fusca plus minusve distincta; abdomine subcylindrico, compresso, dilute cinereo, vitta media et binis maculis rotundis segmentorum 2—4 fuscis, hypopygio paullo prominente; pedibus nigris, tibiis intermediis fere totis, ceteris basi rufis, posticis intus longe, sed sparsim pilosis, pulvillis et unguibus vix elongatis; alis plus minusve infuscatis, spinula fere nulla, squamis inæqualibus albidis, halteribus flavis. Long. 4·5 mm.

Stirn über den Fühlern gemessen etwa 3/4 so breit wie ein Auge, nach dem Scheitel zu gleichbreit bleibend, Mittelstrieme dunkelgrau, hinten tief ausgeschnitten, Orbiten schmal, weissgrau bestäubt, Frontoorbitalborsten 5—6, die letzte am Hinterkopf nicht mitgerechnet, nicht sehr stark und nach oben zu an Länge zunehmend, Stirn an der Fühlerbasis in ziemlich scharfer Ecke deutlich vorragend, Untergesicht zurückweichend, so dass die Wangen sehr schmal sind, Backen etwas breiter, Hinterkopf unten recht stark gepolstert, Fühler etwas oberhalb der Augenmitte eingelenkt, nur wenig kürzer als das Untergesicht, schwarz, 2. Glied weissgrau bestäubt, 3. Glied am Ende vorn mit ziemlich scharfer

Vorderecke, Borste deutlich pubeszent oder sehr kurz behaart, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen hell gelblichgrau, ersterer mit bräunlicher Mittellinie, die bei reinen Stücken wohl recht deutlich ist, *a* feinhaarig, zweireihig. Hinterleib fast walzenförmig, aber bei beiden vorliegenden Stücken stark seitlich zusammengedrückt, ebenso gefärbt wie der Thorax, die 3 letzten Ringe mit bräunlicher Rückenstrieme und je einem Paar runder, bräunlicher Flecke, Hypopyg von der Seite gesehen etwas aus dem letzten Ring vorragend, beide Abschnitte übereinander liegend. Beine schwarz, Mittelschienen fast ganz, Vorder- und Hinterschienen an der Basis gelbrot, Pulvillen und Klauen kaum verlängert; die Borsten an den Schienen wie bei den meisten vorher beschriebenen Arten, aber ziemlich fein, Vorderschienen innen fast der ganzen Länge nach, anfangs kürzer, zuletzt etwas länger, aber nicht auffallend, behaart, Hinterschienen innen mit einer Anzahl langer und feiner, senkrecht abstehender Haare besetzt. Flügel recht deutlich gelblich angeräuchert, im Leben wahrscheinlich noch intensiver, Vorderrand schwach behaart, aber ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader ganz allmählich etwas divergierend, die ungleichen Schüppchen weisslich, Schwinger gelb.

2 ♂ aus Madagascar (Sikora).

22. **C. inanis** n. sp.

Similis priori, differt fronte latiore, thorace immaculato, abdomine non compresso, tibiis omnibus flavis, posticis intus nudis, alis fere albidis. — Femina similis mari. Long. ♂ 3, ♀ 4 mm.

Die Stirn ist über den Fühlern gemessen ziemlich so breit wie ein Auge und verbreitert sich nach oben noch etwas, so dass sie am Scheitel entschieden breiter ist als ein Auge, Frontoorbitalborsten kräftiger und lockerer als bei der vorigen Art, so dass man im ganzen ohne die letzte höchstens 4 zählt, Stirn im Profil an der Fühlerbasis in deutlicher Ecke vorragend, Untergesicht etwas zurückweichend, Wangen aber breiter als bei *trichocnema*, nebst den Orbiten weissgrau bestäubt, ebenso wie die Stirnmittelstrieme, wenn man sie ganz schräg von vorn betrachtet, Fühler in der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand erreichend, schwarz, 2. Glied grau bestäubt, Borste recht deutlich, wenn auch nicht sehr lang behaart, Taster fadenförmig, aber kräftiger als bei der vorigen Art, schwarz. Thorax und Schildchen ziemlich hellgrau, ohne Striemung, *a* sehr zart, zweireihig. Hinterleib so lang wie Thorax und Schildchen zusammen, ziemlich kräftig, walzenförmig, hoch gewölbt, hinten schwach zusammengedrückt, die beiden letzten Ringe auf der Mitte mit einem Kranz kräftiger, abstehender Borsten, wie sie übrigens auch die vorige Art, nur etwas feiner, zeigt; er ist ein wenig dunkler grau als der

Thorax und trägt auf den 3 letzten Ringen eine deutliche braune Mittelstrieme und je ein Paar brauner, rundlicher Flecke. Beine schwarz, Schienen rotgelb, Pulvillen und Klauen kaum verlängert, Beborstung die gewöhnliche, aber recht kräftig, Hinterschienen innen nackt, Hinterschenkel unterseits mit einigen langen Borsten. Flügel fast glashell, ohne Randdorn, Verlauf der Adern und alles übrige wie bei *trichocnema*. — Das Weibchen gleicht bis auf die Form des Hinterleibs vollständig dem Männchen und ist von dem ähnlichen Weibchen der *humilis* Meig. sofort durch die längeren Fühler zu unterscheiden.

Nachträgliche Bemerkung zur Gattung Pseudopyrellia.

Die Gattung *Pseudopyrellia* wurde von Girschner in der Berl. ent. Zeitschr. XXXVIII. 306. 9 (1893) auf die Fabriciussche, bisher zur Gattung *Lucilia* gezogene *cornicina* aufgestellt und durch den Besitz von deutlichen Acrostichalborsten und die abgerundet winklige Beugung der 4. Längsader von *Pyrellia* unterschieden. Girschner leitete diese Unterscheidungsmerkmale von einer Fliege her, die bei uns ziemlich häufig ist und die er für die Fabriciussche *cornicina* hielt. Nun habe ich aber durch Einsicht in die Wiedemannsche Sammlung des Wiener Museums feststellen können, dass *cornicina* Fbr. eine andere Art ist, die gleichfalls, aber seltener bei uns vorkommt und sich von jener durch den Mangel der Acrostichalborsten und den Besitz von 4 Dorsocentralborsten hinter der Naht unterscheidet. Auf die Unterschiede beider Arten hat zuerst Frey in den Act. Soc. Fenn. 31. 9 (1908) aufmerksam gemacht und die erste, also von Girschner für *cornicina* gehaltene Art als *fennica* beschrieben. Dieser Name muss indes einem andern weichen, nämlich *caesarion* Meig., deren von Hoffmannsegg in Spanien gefangene Type ich auch in der Sammlung des Wiener Museums gefunden habe. Als ich Girschner von diesen Verhältnissen Mitteilung machte und um seine Ansicht bat, antwortete er mir, dass er auch die wahre *cornicina* Fbr. als Type seiner Gattung *Pseudopyrellia* ansähe, dass aber natürlich jetzt nur noch die winklige Abbeugung der Discoidalader als unterscheidendes Gattungsmerkmal betrachtet werden könnte. Damit deckt sich meine frühere Auffassung der Gattung. Von den oben angeführten *Pyrellia*-Arten würden demnach *albigena, nigrohalterata* und *cyanea* zu *Pseudopyrellia* gerechnet werden müssen. Da aber die Grenze zwischen «rein bogenförmig» und «abgerundet winklig» oft schwer zu ziehen ist, so dürfte, wenn nicht noch weitere Unterschiede hinzukommen, die ich bis jetzt noch nicht aufgefunden habe, *Pseudopyrellia* höchstens als Untergattung von *Pyrellia* aufzufassen sein.

HÁROM ÚJ VAK BOGÁR MAGYARORSZÁG FAUNÁJÁBÓL.

Bokor Elemér-től.

DREI NEUE BLINDKÄFER AUS DER FAUNA UNGARNS.

Von Elemér Bokor.

Anophthalmus (*Duvalius*) insignis n. sp.

Typusok: 2 ♂ és 2 ♀.

A fej alig észrevehetően keskenyebb mint az előtor. A halánték kiszélesedett. A homlokbarázdák teljesek, hátul a fej befüződésénél végződnek.

A csápok hosszúak és erőteljesek. A második csápíz egy harmaddal rövidebb a negyediknél és egy negyeddel rövidebb az elsőnél. A harmadik csápíz kétszer akkora hosszú mint a második, az ötödiktől a hetedikig egyenlő hosszúak és a negyediknél valamivel rövidebbek, a nyolczadiktól a tizedikig terjedő ízek ezeknél valamivel rövidebbek s egymás közt csaknem egyformák. Az utolsó csápíz hosszúsága az ötödikének felel meg, de közepén túl vékonyodva, hegyesen végződik.

Az előtor széles szívalakú első harmadában másfélszer oly széles mint hosszú, a szárnyfedőkhöz viszonyítva kicsiny, valamivel rövidebb mint a fej a felső állkapcsok nélkül. Oldalperemei keskenyek, hátulsó szögletei hegyesek és kiállók.

A szárnyfedők csupaszok, széles tojásalakúak, csaknem mégegyszer akkora hosszúak mint szélesek. Vállulk domborúan ívelt. Az összes barázdák élesek és tisztán pontozottak, a közterecskék kissé domborúak. A harmadik barázdában három mélyen beszúrt pont látható, melyből egy-egy hosszú sörte emelkedik ki. A szárnyfedők oldalszélével párhuzamosan, elől, egy sorban négy bészúrt pont foglal helyet.

A lábak karcsúak, hosszúak. A hím elülső lábfejének első és második íze kiszélesedett s alul pikkelyforma lemezkékkel fedett.

A test sárgásbarna, fényes és csupasz.

A nemek különbsége: A nőstények valamivel rövidebbek mint a hímek s csápjaik is rövidebbek.

Hossza: ♂ ♂ 6·8—8·3 mm, ♀ ♀ 6·5—7·75 mm.

Termőhelye: Aranyosfő község (Torda-Aranyos megye) egyik völgye, a hol az *Anophthalmus lapidicola* m. társaságában mélyen a földbe ágyazott kövek alatt él.

Az eddig leírt magyarországi *Anophthalmus*-fajok között (a horvátországi fajokat nem számítva), a legnagyobb termetű. Hosszaság tekintetében az *Anophthalmus Mihóki* Csiki-vel egyenlő, de szárnyfedőinek széles körvonalai miatt sokkal nagyobbnak és erősebbnek látszik. Legnagyobb példányai hosszúságra nézve a nem régen leírt *Anopthalmus Langhofferi* Csiki mögött csak alig egy mm-rel maradnak el (8·3 mm 9 mm-rel szemben!).

Az előtor, a csápszerkezet, kivált pedig a széles és erőteljes szárnyfedők révén az *Anophthalmus Gyleki* Breit legközelebbi rokona, melytől azonban nagyobb és erőteljesebb alakja, szárnyfedőinek hosszabb és szélein erősen felemelkedő oldalszélei alapján biztosan megkülönböztethető.

Typen: 2 ♂ und 2 ♀.

Kopf kaum wahrnembar schmäler als der Halsschild. Schläfen erweitert. Stirnfurchen vollständig, hinten bis an die Einschnürung des Kopfes reichend.

Fühler lang, kräftig. Das zweite Fühlerglied um ein Drittel kürzer als das vierte und um ein Viertel kürzer als das erste. Das dritte Fühlerglied zweimal so lang als das zweite, das fünfte bis zum siebenten untereinander gleichlang und etwas kürzer als das vierte, das achte bis zum zehnten etwas kürzer als diese und beinahe gleichlang. Das letzte Fühlerglied ist so lang als das fünfte, verschmälert sich aber hinter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild breit herzförmig, im ersten Drittel anderthalbmal so breit als lang, im Verhältnis zu den Flügeldecken klein, etwas kürzer als der Kopf ohne die Oberkiefer. Seitenrandkehle schmal, Hinterecken spitz und abstehend.

Flügeldecken kahl, breit herzförmig, beinahe noch einmal so lang als breit. Schultern stumpfwinklig, zugerundet. Sämtliche Längsfurchen scharf und deutlich punktiert, die Zwischenräume etwas gewölbt. In der dritten Längsfurche mit drei tief eingestochenen Punkten, aus denen je eine Borste entspringt. Parallel mit dem Seitenrande der Flügeldecken, vorne, in einer Reihe stehen vier eingestochene Punkte.

Beine schlank, lang. Das erste und zweite Glied der Vordertarsen des Männchens erweitert, unten mit schuppenförmigen Lamellen versehen.

Körper gelblichbraun, glänzend und kahl.

Unterschiede der Geschlechter: Das Weibchen etwas kürzer und auch ihre Fühler kürzer als jene des Männchens.

Länge: ♂ ♂ 6·8—8·3 mm, ♀ ♀ 6·5—7·75 mm.

Fundort: Ein Tal der Gemeinde Aranyosfő (Komitat Torda-Aranyos), wo er in Gesellschaft von *Anophthalmus lapidicola* m. unter tief in die Erde eingebetteten Steinen lebt.

Unter den bis jetzt beschriebenen ungarischen Anophthalmen (die kroatischen Arten nicht eingerechnet) ist diese Art die kräftigste. Ihre Länge entspricht jener von *Anophthalmus Mihóki* Csiki, erscheint jedoch infolge des breiten Umrisses der Flügeldecken viel grösser und robuster. In ihren Längen bleiben die grössten Exemplare hinter dem erst vor Kurzem beschriebenen *Anophthalmus Langhofferi* Csiki nicht weit zurück (8·3 mm gegen 9 mm!).

Auf Grund des Halsschildes, des Fühlerbaues, hauptsächlich aber infolge der breiten und kräftig gebauten Flügeldecken ist diese neue Art *Anophthalmus Gyleki* Breit zunächst verwandt, von ihm jedoch durch ihre grössere und robustere Gestalt, durch die längeren und breiter aufgebogenen Seitenrandkehlen der Flügeldecken sicher zu unterscheiden.

Anophthalmus *(Duvalius)* lapidicola n. sp.

Typusok: 2 ♂ és 2 ♀.

A fej alig észrevehetően keskenyebb és a felső állkapcsok nélkül oly hosszú mint az előtor. A halánték kiszélesedett. A homlokbarázdák teljesek, hátul a fej befűződésénél végződnek, közepükön párhuzamosak, előre és hátrafelé széttartók.

A csápok rövidek és karcsúak, a test felét alig érik el. A második csápíz valamivel hosszabb a negyediknél, míg az elsővel egyenlő hosszú. A harmadik csápíz valamivel hosszabb a másodiknál, az ötödik a negyedikkel egyenlő hosszú, a hatodiktól a tizedikig terjedő ízek az előbbieknél valamivel rövidebbek és erőteljesebbek. Az utolsó csápíz ezeknél másfélszer hosszabb s közepén túl keskenyedve, hirtelen csúcsban végződik.

Az előtor szívalakú elülső negyedében szélesebb mint hosszú. Oldalai erősen és keskenyen felhajlók, hátrafelé hirtelen keskenyedve, csaknem egyenes vonalban érik el a hegyesen kiálló hátulsó szögleteket.

A szárnyfedők csupaszok, hosszúkás tojásalakúak, közepükön túl a legszélesebbek. Válluk derékszögben bekerített. A hosszanti barázdák sűrűn pontozottak, a belső három jóval mélyebb a többinél, melyek azonban szintén élesek és valamennyien a csúcs előtt végződnek. A har-

madik barázdában három mélyen beszúrt pont van elhelyezve, melyből egy-egy hosszú sörte emelkedik ki. Az oldalszéllel párhuzamosan, elől, egy sorban négy beszúrt pont foglal helyet.

A lábak karcsúak. A hím elülső lábfejének első és második íze kiszélesedett és alul pikkelyforma lemezkékkel fedett.

A test barnássárga, fénylő és csupasz.

A leírás alkalmával kezemben levő több hím- és nősténypéldány nagyságában annyira szabálytalanul tér el egymástól, hogy a nemekre vonatkozólag e tekintetben semmi biztos megkülönböztetést sem lehet megállapitanom.

Hossza: 4·5—5 mm.

Termőhelye: Aranyosfő község (Torda-Aranyos megye) egyik völgye, a hol az *Anophthalmus insignis* m. társaságában mélyen a földbe ágyazott kövek alatt él.

Az *Anophthalmus infernus* Knirsch.-el együtt — melynek egy typikus példányát Mihók Ottó barátom jóvoltából megtekinthettem — hazánk Anophthalmusai között külön csoportot alkot. Ezekre nézve kis és zömök termetükkel kapcsolatban a széles fej és előtor, valamint a vállon derékszögben kerekített szárnyfedők jellemzők.

Az új faj az *Anophthalmus infernus* Knirsch-től a következőkben tér el: Szárnyfedői rövidebbek és valamivel keskenyebbek, a fej valamivel keskenyebb mint az előtor — míg az *A. infernus*-nál olyan széles mint az előtor háta — s végre az előtor oldalai erősebben bekanyarítottak s tövükön keskenyebbek.

Végül megemlítem, hogy az *Anophthalmus infernus* leírója, Dr. Knirsch Eduárd, az állatot az *Anophthalmus Mihóki* Csiki-vel hasonlította össze, melylyel azonban semmiféle közelebbi rokonságban sem áll.

Typen: 2 ♂ und 2 ♀.

Kopf kaum wahrnembar schmäler und — ohne die Oberkiefer — so lang als der Halsschild. Schläfen erweitert. Stirnfurchen vollkommen, hinten bis an die Einschnürung des Kopfes reichend, in der Mitte parallel, vorne und hinten divergierend.

Fühler kurz und schlank, erreichen kaum die Körperhälfte. Das zweite Fühlerglied etwas länger als das vierte, mit dem ersten jedoch gleichlang. Das dritte Fühlerglied etwas länger als das zweite, das fünfte mit dem vierten gleichlang, das sechste bis zum zehnten etwas kürzer und kräftiger als diese. Das letzte Fühlerglied anderthalbmal länger als die vorhergehenden, verschmälert sich aber unter der Mitte und endet spitz zu.

Halsschild herzförmig, im ersten Viertel breiter als lang. Seitenränder schmal und kräftig aufgebogen, verschmälern sich nach hinten zu und erreichen beinahe in gerader Linie laufend die in spitzem Winkel vorspringenden Hinterecken.

Flügeldecken kahl, länglich eiförmig, hinter der Mitte am breitesten. Schultern rechtwinklig, verrundet. Die Längsfurchen dicht punktiert, die drei mittleren bedeutend tiefer als die übrigen, welche aber ebenfalls scharf sind, und alle enden vor der Spitze. In der dritten Längsfurche mit drei tief eingestochene Punkten, aus denen je eine lange Borste entspringt. Parallel mit dem Seitenrande, vorne, in einer Reihe vier eingestochene Punkte vorhanden.

Beine schlank. Das erste und zweite Glied der Vordertarsen des Männchens erweitert und unten mit schuppenförmigen Lamellen versehen.

Körper bräunlichrot, glänzend und kahl.

Die mir vorliegenden männlichen und weiblichen Exemplare weisen in ihrer Grösse derart regellose Unterschiede auf, dass in dieser Hinsicht ein Unterschied zwischen den Geschlechtern nicht festgestellt werden kann.

Länge: 4·5—5 mm.

Fundort: Ein Tal in der Gemeinde Aranyosfő (Komitat Torda-Aranyos), wo er in Gesellschaft von *Anophthalmus insignis* m. unter tief in die Erde eingebetteten Steinen lebt.

Diese Art bildet mit *Anophthalmus infernus* Knirsch — von dem ich ein typisches Exemplar infolge der Liebenswürdigkeit meines Freundes Ottó Mihók untersuchen konnte — eine selbständige Gruppe unter den ungarischen Anophthalmen, welche ausser dem kleinen und gedrungenen Körperbau durch breiten Kopf und Halsschild, sowie durch die an den Schultern rechtwinklig verrundeten Flügeldecken charakterisiert ist.

Die neue Art ist von *Anophthalmus infernus* Knirsch durch folgende Merkmale verschieden: Flügeldecken kürzer und etwas schmäler, der Kopf etwas schmäler als der Halsschild, — der bei *A. infernus* ebenso breit als der Halsschild ist, — die Seitenränder des Halsschildes stärker aufgebogen und am Grunde schmäler.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Autor von *Anophthalmus infernus*, Dr. Eduard Knirsch, seine Art mit dem *Anophthalmus Mihóki* Csiki verglichen hat, mit dem sie aber in gar keiner Beziehung steht.

Pholeuon kalenyászense n. sp.

Typusok: 2 ♂ és ♀.

A fej az előtornál jóval keskenyebb, valamivel hosszabb mint széles, finoman pontozott. A homlok a csápok előtt rövid és olyan széles mint a fejpajzs.

A csápok a test felén túl nyúlnak, vékonyak, ízeik alkotásukra nézve a *Pholeuon convexum* Knirsch-éivel megegyeznek.

Az előtor valamivel hosszabb mint széles, közvetetlenül a közepén a legszélesebb; oldalai itt kerekítettek, innen előre egyenes vonalban keskenyednek, míg hátrafelé erősen kimetszettek, majd egyenesen haladnak a hosszú, hegyes hátulsó szögletekig. Oldalszegélyei teljesek, pontozása finom.

A szárnyfedők hosszúkás tojásalakúak, két és félszer akkora hosszúak mint az előtor, finoman és sűrűn pontozottak. Oldalperemük keskeny és felhajló, hátulsó oldalaik öblösek, a csúcson egyenként kerekítettek. A lábak hosszúak és karcsúak, a hátulsó lábfej első íze hosszabb, mint a következő két íz együttvéve.

A test barnásvörös, kissé fénylő; felül aranysárga, testhez símuló, finom szőrözettel fedett.

Hossza: 4·5—5 mm.

Termőhelye: A kalenyászai havas (Bihar megye) általam «Kalenyászai barlang»-nak nevezett barlangja, a *Drimeotus Dieneri* m. társaságában.

Legközelebbi rokona a *Pholeuon convexum* Knirsch, melytől hosszabb és keskenyebb előtora, s kevésbbé öblös szárnyfedői, nemkülönben valamivel nagyobb termete által különbözik.

Typen: 2 ♂ und 2 ♀.

Kopf viel schmäler als der Halsschild, etwas länger als breit, fein punktiert. Stirne vor den Fühlern kurz und so breit als der Kopfschild.

Fühler länger als der halbe Körper, dünn, ihre Glieder entsprechen im Baue jenen von *Pholeuon convexum* Knirsch.

Halsschild etwas länger als breit, unmittelbar in der Mitte am breitesten, ihre Ränder hier gerundet, von da an nach vorne in gerader Linie verschmälert, nach hinten kräftig ausgeschnitten, laufen geradlinig zu den langen spitzwinkligen Hinterecken zu. Seitenränder vollkommen, Punktierung fein.

Flügeldecken länglich eiförmig, zwei und ein halbmal so lang als der Halsschild, fein und dicht punktiert. Seitenrandkehlen schmal und

nach aufwärts gebogen, Hinterränder ausgebuchtet, an der Spitze einzeln abgerundet.

Beine lang und schlank, das erste Glied der Hintertarsen länger als die folgenden zwei zusammen.

Körper bräunlichrot, etwas glänzend, oben mit goldgelber, anliegender, feiner Behaarung.

Länge: 4·5—5 mm.

Fundort: Die am Kalenyászaer Berg (Komitat Bihar) liegende und von mir «Kalenyászaer Höhle» benannte Grotte, in Gesellschaft von *Drimeotus Dieneri* m.

Zunächst verwandt mit *Pholeuon convexum* Knirsch, von diesem jedoch auf Grund des längeren und schmäleren Halsschildes, der weniger ausgebuchteten Flügeldecken, sowie durch den etwas grösseren Körperbau zu unterscheiden.

Jegyzet. — A *Pholeuon kalenyászense* leírásánál az alnemeket nem vettem tekintetbe, mert már Csiki Ernő «A *Pholeuon Knirschi* rendszertani helyéről» czímű czikkében (Rovartani Lapok, XIX. kötet 1912, október—deczember 10—12. füzet, p. 83) rámutatott, hogy *Pholeuon*-nemnek alnemekre való felosztása a jövőben nem lesz fentartható, midőn ezeket írta: «. . . előre [illegible] ocsássam azt a nézetemet, hogy a *Pholeuon*-nemnek alnemekre való felosztása könnyű volt akkor, a mikor még csak 4—5 faját ismertük, a mostan leírt számtalan faj tanulmányozása után pedig kimondhatom, hogy még csak egynéhány átmeneti alak felfedezése elegendő lesz arra, hogy az összes alnemeket elejtsük. A mellközép tarajának szerkezete és a mint fenti példából (t. i. a *Ph.Knirschi*-nél) látjuk, az előtor oldalszegélyének hossza sem lesz használható elválasztó bélyegnek.» — Breit József «Zur Systematik der Bathysciinæ» czím alatt nemrég megjelent dolgozatában (Entomologische Mitteilungen, II, 1913, p. 311), ugyancsak a *Ph. Knirschi*-fajon végzett tanulmányai alapján, az alnemeket véglegesen bevonta.

Dr. Knirsch Eduárd «Weitere Beiträge zur Blindkäferfauna Ungarns» czímű czikkében (Coleopterologische Rundschau, II. Jahrgang, Heft 10, 1913, p. 164) leír a többek között egy újnak állított *Pholeuon (Parapholeuon) antrophilum* nevű fajt egy «névtelen» barlangból a Fekete-Kőrös forrásvidékéről. Én, a ki a Fekete-Kőrös forrásvidékét jól ismerem, ama «névtelen» barlang alatt az általam «Rézbányai barlang»-nak nevezett barlangot gyanítom, mely a Fekete-Kőrös forrása feletti sziklafalban fekszik. A mennyiben abból a barlangból a *Pholeuon Eleméri* Csiki származik, igen valószínűnek tartom, hogy a *Pholeuon antrophilum* Knirsch ezzel az utóbbi fajjal azonos.

Anmerkung. — Bei der Beschreibung von *Pholeuon kalenyászense* nahm ich die Subgenera von *Pholeuon* nicht mehr in Betracht, da bereits Ernst Csiki in seiner Notiz: «Über die systematische Stellung des *Pholeuon*

Knirschi.» (Rovartani Lapok, XIX. 1912, p. 190) darauf hingewiesen hat, dass die Einteilung der Gattung *Pholeuon* in Subgenera in der Zukunft nicht zu halten sein wird. Er schrieb dort: «. . . so lange nur 4—5 Arten der Gattung bekannt waren, sehr leicht war, diese in Untergattungen zu zerlegen. Jetzt aber, wo schon 20 Arten bekannt sind, genügt ausser wie im obigen Falle (nähmlich beim *Ph. Knirschi*), wo die Halsschildrandung als Absonderungszeichen versagt, auch die Bildung des Mesosternalfortsatzes kaum zur Unterscheidung. Die Entdeckung von nur einigen wenigen neuen Arten wird uns zwingen alle Untergattungen von *Pholeuon* fallen zu lassen». — Josef Breit zieht in seinem kürzlich erschienenen Artikel: «Zur Systematik der Bathysciinæ» (Entomologische Mitteilungen. II, 1913, p. 311) die Subgenera, gestützt auf seine ebenfalls an *Pholeuon Knirschi* vorgenommenen Studien, endgültig ein: «Es ist daher keine der besprochenen Merkmale (nämlich Mesosternalkiel, Halsschildrandung, Abrundung der Flügeldeckenspitzen) zur Gründung eines Subgenus tauglich und sind daher sämtliche angeführten Subgenera (nämlich *Pholeuon* s. str. Hampe, *Apropeus* Rttr., *Parapholeuon* Gnglb., *Irenellum* Csiki) als Synonyma des Genus *Pholeuon* zu betrachten.»

Dr. Eduard Knirsch beschreibt in seiner kürzlich erschienenen Arbeit: «Weitere Beiträge zur Blindkäferfauna Ungarns» (Coleopterologische Rundschau, II. Jahrgang, Heft 10, 1913, p. 164) unter anderem ein «neues» *Pholeuon* unter dem Namen *Ph. (Parapholeuon) antrophilum* aus einer unbenannten Grotte im Quellgebiete der Fekete-Kőrös. Da mir das Quellgebiet der Fekete-Kőrös sehr gut bekannt ist, so vermute ich unter der «unbenannten» Grotte, die von mir «Rézbányaer Höhle» benannte Grotte, welche oberhalb des Ursprunges der Fekete-Kőrös in einer Felswand liegt. Nachdem in dieser Höhle *Pholeuon Eleméri* Csiki lebt, so halte ich es für sehr wahrscheinlich, dass man im *Pholeuon antrophilum* Knirsch nur die vorerwähnte Art zu suchen habe.

NEUE AFRIKANISCHE BRACONIDEN
AUS DER SAMMLUNG DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.

Von V. Szépligeti.

Glyptomorpha Holmgr.

Gl. rugosa n. sp. ♀.

Glatt; Metanotum und Segmente 1—5 runzlig; 3. Segment quer, der Hinterrand gerade, die schiefen Furchen stehen am Vorderrande weit von einander; zweite Cubitalquerader gerade. Scheiden kräftig.

Gelbrot, Fühler schwarz. Flügel dunkel, das unregelmässige Querband und die Seiten der Cubitalquerader hell, Randmal an der Basis gelbrot.

Länge 10, Bohrer 6 mm.

Deutsch-Ostafrika: Shirati (Katona).

Gl. erythraeana n. sp. ♀.

Glatt, Segmente 1—4 runzlig; drittes Segment fast quadratisch, der Hinterrand gebuchtet, die schief laufenden Furchen treffen in der Mitte des Vorderrandes zusammen. Zweite Cubitalquerader gebogen.

Gelbrot; Taster, Fühler, Stemmaticum, 2 oder 3 Makeln am Mesonotum und Brust schwarz. Flügel dunkel, Querband und die Seiten der 2. Cubitalquerader (mehr oder weniger) hell; Basis des Randmals gelb.

Länge 10, Bohrer 15 mm.

Erythraea: Asmara.

Plaxopsis Szépl.

Pl. abyssinica n. sp. ♀.

Der *Pl. trifasciata* m. sehr ähnlich. Gesicht mit einem geteilten helmförmigen Auswuchs.

Schwarz, Kopf und Vorderbeine von der Mitte der Schenkel an gelb, Hinterleib rot. Flügel gelb, von der Grundader an braun, mit gelbem Querband in der Mitte und mit einem grossen ovalen Fenster vor der Spitze; Hinterflügel gelb, Endhälfte braun, mit einem grossen, halbkreisförmigen, bis zum Vorderrand reichenden gelben Fleck.

Länge 15 mm; Bohrer fast ebenso lang.

Abyssinien: Tshertsher, X. 1911 (Kovács).

Odontogaster Szépl.

O. caudata n. sp. ♀.

Der *O. cameruniensis* m. ähnlich; zweites Segment mit divergierend laufenden Furchen, das Mittelfeld runzlig.

Gelbrot; Fühler schwarz. Flügel lichtbraun, Basalteil heller, oft gelblich; Basalhälfte des Randmals gelb.

Länge 6—10 mm; Bohrer ebenso lang.

Ost-Afrika: Assab (Katona).

O. abyssinica n. sp. ♀.

Der *O. cameruniensis* m. sehr ähnlich.

Gelbrot; Fühler, Stirn und Scheitel schwarz. Flügel ziemlich hellbraun, Basalhälfte des Randmals gelb.

Länge 10 mm; Bohrer fast halb so lang wie der Hinterleib.

Abyssinien: Harrar (Kovács).

Goniobracon Szépl.

G. transitus n. sp. ♀ ♂.

Kopf fast kubisch. Schaft fast doppelt länger als breit, an der Basis schmäler. Parapsiden lang. Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, 2. Cubitalzelle ziemlich kurz, nach aussen zu erweitert, Cubitalader an der Basis gerade. Hinterleib elliptisch; Segmente 1—4 gerieftrunzlig, das 5. feinrunzlig; erstes Segment so lang wie hinten breit, die Mitte leicht bucklig; 2. Segment quer, nach vorne zu stark verschmälert, neben dem Seitenrand vertieft, das Mittelfeld fehlt oder unvollkommen begrenzt und fein gerieft; das 3. Segment quer, schmal, die Ecken glatt und gross, querbreit, fast bis zur Mitte des Segmentes reichend, der Hinterrand durch eine breite und geriefte Furche gesondert; Endsegmente eingezogen.

Rot, Hinterleib gelbrot; Fühler schwarz. Flügel bis zur Grundader gelb, dann schwarz mit gelbem Querband; Randmal fast ganz gelb. Hinterflügel gelb und braun, am Hinterrande fast bis zur Basis braun.

Länge 15—17, Bohrer 18—20 mm.

Ost-Afrika: Assab (Katona).

G. areolatus n. sp. ♀.

Zweite Cubitalzelle ziemlich kurz und nach aussen zu erweitert; Radialzelle endet weit vor der Flügelspitze; der Abstand zwischen der 1. Diskoidalzelle und der 2. Cubitalzelle ist so lang wie die Hälfte der 1. Cubitalquerader. Gesicht fein punktiert, Clypeus an der Basis gerandet.

Segmente 2 und 3 gerieft, das 4. und 5. runzlig, die folgenden verborgen. Wangen mit Furche.

Rot; ein Makel an Stirn und Scheitel, Fühler und Flügel schwarz; Basis des Randmals gelblich.

Länge 11, Bohrer 6 mm.

Abyssinien: Ulamo, III. 1912 (Kovács).

Megagonia Szépl.

M. niger n. sp. ♂.

Kopf kubisch, Gesicht runzlig. Parapsiden nur vorn ausgebildet. Seiten des Randmals gleich lang. Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze; Basis der Cubitalader gerade. Hinterleib länger als Kopf und Thorax, bis zum Ende des 5. Segmentes erweitert, das 6. und folgende Segmente zurückgezogen; Segmente 1—5 grob gerieft-runzlig; das 1. kaum länger als hinten breit; das 2. quer, nach vorne zu stark verschmälert und beiderseits vertieft; 3. Segment mit grossen kurzen Ecken, der Hinterrand durch eine breite und seichte Furche geschieden; Hinterecken des 5. Segmentes spitz.

Schwarz, Mittelbrust und Schildchen rot. Flügel schwarz, ein rundes Fleckchen in der Mitte und die Seiten der 2. Cubitalquerader hyalin; Randmal an der Basis gelbrot.

Länge 11 mm.

S.-W.-Afrika: Windhuck.

Iphiaulax Först.

I. facialis n. sp. ♀.

Kopf fast kubisch, Gesicht runzlig. Parapsiden nur vorne ausgebildet. Radialzelle erreicht die Flügelspitze, innere Seite des Randmals bedeutend kürzer als die äussere, Cubitalader an der Basis etwas gebogen. Hinterleib länger als der Kopf und Thorax, etwas breiter als der Thorax, lanzettlich, Segmente 1—4 runzlig, die Runzeln in die Länge gezogen aber nicht gerieft; 1. Segment nicht länger als hinten breit; das 2. Segment quer, etwa so lang wie vorne breit, ohne Mittelfeld, an der Seite mit je einem z. T. glatten, kleinen Feldchen; 2. Sutur breit und krenuliert; 3. Segment quer, fast dreimal breiter als lang, der Hinterrand in der Mitte kaum geschieden; 5—8. Segment glatt.

Schwarz; Mundteile, Wangen und Gesicht gelb; Segmente 7 und 8 und Bauch gelbrot. Flügel gelb, Ende von der Spitze des Randmals an braun. Randmal gelb, Spitze dunkel.

Länge 10, Bohrer 6 mm.

Deutsch-Ostafrika: Lettema-Gebirge (Katona).

I. nigricoxis n. sp. ♀ ♂.

Der *I. Sjöstedti* m. ähnlich; Flügelbasis nicht hell, Mittel- und Hinterhüften schwarz.

Erythraea: Asmara.

I. habesiensis n. sp. ♀.

Der *I. Bohemani* Holmgr. ähnlich; Hüften schwarz.

Abyssinien.

I. apicalis n. sp. ♀ ♂.

Hinterleib runzlig, vom 4. Segment an glatt.

Rot; Kopf (Gesicht und Taster rot), Fühler, Brust, drei Makeln am Mesonotum (der mittlere kurz), Meso- und Metapleuren, Metanotum (Mittellinie rot) und Makel an den Hinterhüften schwarz; Hintertarsen (die Basis ausgenommen) braun. Flügel dunkel, höchstens die vordere Schulterzelle heller, Randader und Randmal rot.

Länge 8, Bohrer 2·5 mm.

Erythraea: Asmara.

I. erythraeana n. sp. ♀ ♂.

Hinterleib runzlig.

Rot; Kopf (Augenrand schmal rot), Fühler, Vorderbrust, Mesonotum (mehr oder weniger), Tegula, je 2 Flecke an den Mesopleuren und am Metanotum, ein Makel an den Metapleuren schwarz; Hintertarsen braun. Flügel schwarz, Randmal und Costalader rot.

Länge 9, Bohrer 3 mm.

Erythraea: Asmara.

I. unicolor n. sp. ♀ ♂.

Hinterleib runzlig.

Rot; Fühler und Stemmaticum (meist ausgedehnt) schwarz. Flügel bis zur Grundader gelblich-hyalin, unter dem Randmal mit breitem Querband; Costalader und Randmal rot. ♂: Stirn und Scheitel schwarz.

Länge 7—8, Bohrer fast 2·5 mm.

Ost-Afrika: Assab (Katona).

I. gracilis n. sp. ♀ ♂.

Hinterleib runzlig, schlank, mit fast parallel laufenden Seiten. ♂: Gesicht sehr schmal, Augen gross, Wangen fehlen.

Rot, Kopf (Mundteile ausgenommen), Fühler und Prothorax schwarz. Flügel bis zur Grundader gelblich-hyalin, dann braun und unterhalb des Randmals mit einem ziemlich breiten hellen Querband. Costalader und Randmal (die Spitze ausgenommen) rot.

Länge 7—8, Bohrer 2 mm.

Ost-Afrika: Assab (Katona).

Braconella Szépl.

Br. fuscipennis n. sp. ♀.

Fühler kräftig, 30-gliedrig.

Gelbrot, Fühler, Kopf oben (Augenrand schmal rot), Thorax (Propleuren ausgenommen), Hinterleib (Makel am ersten Segmente und das 7. schwarz) und Beine gelbrot; Mittel- und Hinterhüften, Mitte der Hinterschenkel unten, Ende der Hinterschienen und die Hintertarsen schwarz. Flügel hellbraun, Randmal und Nerven dunkel, Tegula gelb.

Länge 4 mm; Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Abyssinien: Tshertsher, X. 1911 (Kovács).

Myosoma Brullé.

M. (?) **lutea** n. sp. ♀ ♂.

Kopf fast kubisch, nicht gerandet; Stirn flach, mit Furche; Gesicht runzlig, die Mitte mit einem eiförmigen, durch Furchen begrenzten Felde; Scheitel glänzend, mit einzelnen Punkten. Fühler kräftig, halb so lang wie der Körper; Schaft cylindrisch, doppelt länger als breit; Flagellum gleichförmig dick, Ende nicht verschmälert, das Basalglied quadratisch. Thorax cylindrisch, fast glatt, Parapsiden undeutlich. Randmal gross, die innere Seite kürzer, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, zweite Cubitalzelle lang und parallel, N. recurrens an die erste Cubitalzelle inseriert. Hinterbeine kräftig; Schenkel kurz und ziemlich dick, sparsam und lang behaart; Schienen breit, dicht und kurz behaart; Tarsen so lang wie die Schiene, Sporen kurz. Hinterleib elliptisch, fein runzlig und matt; erstes Segment länger als breit, beinahe parallel, folgende Segmente quer; Segmente 2—4 an der Seite schuppenartig erweitert, die Vorderecken deutlich geschieden; Hypopygium gross, aber nicht länger als die Spitze des Hinterleibes; zweite Sutur krenuliert.

Gelbrot; Hinterleib und Flecken am Thorax gelb; Fühler, Stirn und Scheitel fast ganz und ein Makel (kleiner oder grösser) vorn in der Mitte des Mesonotums schwarz. Flügel hyalin, Randmal und Nerven schwarz.

Länge 5—7 mm; Bohrer beinahe so lang wie der Körper.

Portug.-Ostafrika.

Bracon Fabr.

Br. albopilosus n. sp. ♀.

Fein runzlig und matt, ziemlich dicht weiss behaart. Kopf quer. Fühler 30-gliedrig. Parapsiden lang. Die Seiten des Randmals gleich-

lang, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze. Erstes Segment so lang wie hinten breit, vorn schmäler; 2. Segment doppelt breiter als lang; 3. Segment gross, fast so lang wie das 2. und fast zweimal länger als das 4., die Vorderecken ziemlich deutlich gesondert, der Hinterrand durch eine feine Furche gesondert; 2. Sutur breit.

Gelbrot; Fühler, Stirn und Scheitel fast ganz, Thorax (Prothorax ausgenommen), Hintertarsen und Spitze der Hinterschienen schwarz. Flügel bräunlich, die Basis gelblich, Randmal braun, Nerven schwarz.

Länge 3 mm; Bohrer ebenso lang.

Deutsch-Ostafrika: Moshi (Katona).

Br. quadripunctatus n. sp. ♀.

Gesicht und Hinterleib runzlig. Kopf quer, Wangen ziemlich lang. Parapsiden ausgebildet, Metanotum mit Mittelkiel. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze. Erstes Segment breit, etwas kürzer als hinten breit, vorn schmäler; 2. Segment gross, doppelt breiter als lang und fast zweimal länger als das 3.; drittes Segment mit gesondertem Hinterrand.

Gelbrot; Fühler, Stemmaticum, drei Makeln am Metanotum, je zwei punktförmige Flecken am 2. und 3. Segment und Hintertarsen schwarz oder braun. Flügel bräunlich, Randmal gelblich, Nerven schwarz.

Länge 3 mm; Bohrer etwas kürzer.

Deutsch-Ostafrika: Moshi (Katona).

Br. bilineatus n. sp. ♀.

Segmente 1—5 runzlig. Kopf quer, Scheitel breit. Fühler 27-gliedrig. Parapsiden fehlen. Randmal dick, die innere Seite kürzer; Radialzelle erreicht die Flügelspitze. Erstes Segment länger als breit, fast parallel; 2. Segment fast quadratisch, das 3. fast halb so lang wie das 2., der Hinterrand nicht deutlich gesondert; 2. Sutur breit, schwach bisinuiert.

Gelbrot; Stemmaticum, Flagellum, 3 Makeln am Mesonotum, Brust, Metanotum und je ein Makel an den Segmenten beiderseits oben sind schwarz. Flügel bräunlich, Randmal und Nerven schwarz.

Länge 3 mm; Bohrer ebenso lang.

Deutsch-Ostafrika: zwischen Voi und Moshi (Katona).

Br. bipustulatus n. sp. ♀.

Fein runzlig und matt. Kopf quer, Fühler 30-gliedrig. Parapsiden ausgebildet. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze. Hinterleib rundlich-elliptisch; erstes Segment breiter als lang, vorn stark verschmälert; 2. Segment halb so lang wie breit, beiderseits vorn mit je einer halbkreisförmigen Verdickung; 3. Segment kurz, mit gesondertem Hinterrand.

Gelbrot; Fühler schwarz; Hintertarsen braun; Flügel bräunlich, Randmal gelblichbraun, Nerven schwarz.

Länge 3 mm; Bohrer länger als der Hinterleib.

Abyssinien: Harrar (Kovács).

Br. recessus n. sp. ♀.

Hinterleib und Gesicht runzlig, Kopf quer. Fühler 30-gliedrig.

Parapsiden schwach, Metanotum mit sehr feinem Kiel. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht die Flügelspitze. Erstes Segment kurz und breit, dreiseitig; 2. Segment halb so lang wie breit; 3. Segment fast halb so lang wie das 2., der Hinterrand schmal und glatt; 2. Sutur breit und fast gerade.

Gelbrot, Fühler schwarz. Flügel hyalin, Nerven schwarz, Randmal gelbbraun.

Länge 2·5 mm; Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika: Moshi (Katona).

Br. unimaculatus n. sp. ♀ ♂.

Hinterleib runzlig. Kopf halbkugelförmig. Fühler 27-gliedrig. Parapsiden ziemlich deutlich, Metanotum an der Spitze gekielt und etwas runzlig. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht die Flügelspitze. Hinterleib rundlich, beim ♂ schlanker und lanzettlich; erstes Segment kurz und breit, vorn schmal; 2. Segment kurz, kaum länger als das 3.; 2. Sutur breit, bisinuiert; Hinterrand der Segmente nicht geschieden.

Kopf oben schwarz, Gesicht gelbrot, Augenrand rot; Fühler und Thorax schwarz, Propleuren und Mitte des Mesonotums hinten rot; Tegula gelb; Hinterleib gelbrot, ein Makel am 1. Segment braun, ein grosser Makel an den Segmenten 3—6 liegend schwarz; Beine gelbrot, an den hintersten sind die Hüften, die Schenkel z. T., Endhälfte der Schienen und die Tarsen schwarz. Flügel hyalin, Randmal braun, Nerven schwarz.

Länge 2·5 mm; Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika: Shirati (Katona).

Br. somnialis n. sp. ♀ ♂.

Hinterleib fein runzlig. Kopf fast halbkugelförmig und kaum glänzend. Parapsiden fehlen. Fühler 18-gliedrig, dick. Innere Seite des Randmals etwas kürzer. Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, 2. Cubitalzelle etwas länger als hoch, 2. Radialabschnitt so lang wie die erste Cubitalquerader. Erstes Segment kurz, dreiseitig; 2. Segment etwas länger als das 3.; 2. Sutur breit und bisinuiert; Segmente 2 und 3 in der Mitte schwach gekielt; Hinterrand der Segmente schmal.

Gelb; Gesichtsmitte, Hinterkopf, Flecken des Mesonotums und

Pleuren, Brust und Metanotum braunrot, beim ♂ schwarz; Fühler gelbrot, Ende braun. Flügel hyalin, Randmal gelb, Nerven braun.

Länge 2·5 mm; Bohrer $^1/_3$ des Hinterleibes.

Ost-Afrika: Assab (Katona).

Durch die kurze Areola und die kurzen, kräftigen Fühler erinnert diese Art sehr an *Habrobracon* Ashm.

Habrobracon Ashm.

H. persimilis n. sp. ♀.

Dem *H. triangularis* m. ähnlich; Radialzelle erreicht die Flügelspitze, zweiter Abschnitt der Radialader länger als die 2. Cubitalquerader und reichlich viermal kürzer als der Endabschnitt.

Länge 3·2 mm; Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika: Moshi (Katona).

Spathius Nees.

Sp. flavicornis n. sp. ♀.

Kopf glatt. Mesonotum fein runzlig, Parapsiden deutlich, Mittellappen vorstehend; Mesopleuren glatt, die Furche krenuliert; Metanotum runzlig, undeutlich gefeldert. Erstes Segment runzlig, reichlich dreimal länger als an der Spitze breit und länger als die Hälfte der folgenden Segmente zusammen; 2. und folgende Segmente glatt.

Schwarz, Taster, Fühler (geringelt), Tegula und Beine gelbrot; Gesicht und Wangen rotbraun, Spitze des 1. Segmentes und des Hinterleibes rötlich. Flügel hellbraun, Randmal dunkel.

Länge 3 mm; Bohrer so lang wie der Hinterleib ohne 1. Segment.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Sp. caudatus n. sp. ♀ ♂.

Kopf glatt. Mesonotum fein lederartig, Parapsiden vorn krenuliert; Propleuren gerieft, der grösste Teil der Mesopleuren glatt, die Furche krenuliert; Metathorax runzlig, gefeldert. Erstes Segment runzlig, lang, fünfmal länger als hinten breit und fast so lang wie die folgenden Segmente zusammen; 2. Segment glatt.

Schwarz; Taster gelb; Augenrand breit, Gesicht, Wangen, Fühlerbasis, Tegula und Beine gelbrot. Hinterschenkel und Tarsen — mehr weniger — geschwärzt. Flügel hellbraun, Randmal dunkler an der Basis mit weissem Punkt. Beim ♂ die Beine dunkler.

Länge 4·5 mm.; Bohrer länger als der Körper.

Deutsch-Ostafrika: Moshi (Katona).

Sp. testaceus n. sp. ♀.

Dem *Sp. caudatus* ähnlich, nur Thorax vorn feiner gerunzelt.

Gelbrot; Fühler braun, Basis gelbrot und vor dem Ende weiss; Hintertarsen bräunlich; Flügel leicht getrübt, Randmal gelb.

Länge 5 mm; Bohrer länger als der Körper.

Deutsch-Ostafrika: Moshi (Katona).

Pambolus Hal.

P. flavicornis n. sp. ♀.

Kopf quer, glatt. Fühler ca. 25-gliedrig, fadenförmig. Thorax kurz, glatt, Parapsiden deutlich, Schildchen vorstehend, Metanotum quergerieft, mit 2 Dornen und mit 2 feinen Längskielen. Flügel kurz, den Thorax nicht überragend. Hüften rundlich, Metatarsus cylindrisch. Hinterleib fast spatelförmig, kurz gestielt; 1. Segment fein gerieft, mit 2 feinen Kielen, vorn stielförmig, hinten doppelt breiter; 2. Segment sehr gross, glatt; 2. Sutur fein; 3—5. Segment kurz.

Schwarz, Taster, Fühler, Tegula und Beine gelbrot.

Länge 2 mm; Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika: Kilimandjaro (Katona).

P. pulchricornis n. sp. ♀.

Dem *P. flavicornis* m. ähnlich.

Schwarz, stellenweise rötlich, Gesicht braungelb, Beine, Tegula und Taster gelb; Fühler an der Basis gelbrot, Mitte braun, Ende weiss, die Endglieder braun.

Länge 2 mm; Bohrer so lang wie das 1. Segment.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Rhogas Nees.

Rh. caudatus n. sp. ♀.

Fein runzlig. Kopf hinten gebuchtet, Augen gross. Fühler kürzer als der Körper. Parapsiden deutlich, Mesopleuren glänzend. Radialzelle breit-lanzettlich, die innere Seite etwas kürzer; Radialzelle erreicht die Flügelspitze, 1. Abschnitt der Radialader so lang wie die 2. Cubitalquerader, der 3. Abschnitt gerade; 2. Cubitalzelle ziegelförmig, fast parallel; N. recurrens an die erste Cubitalzelle inseriert; 2. Diskoidalzelle um ein Drittel kürzer als die erste. Tarsenglieder cylindrisch. Segmente 2—3 fein gerieft, die übrigen glatt; das 1. Segment breit, kürzer als hinten breit, vorn etwas schmäler, mit feinem Mittelkiel; 2. Segment parallel, quer, ohne Kiel; 2. Sutur breit und krenuliert;

3. Segment etwas kürzer als das 2.; Ende des Hinterleibes komprimiert.

Gelbrot, Fühlerspitze braun. Flügel hyalin, Randmal gelb.

Länge 4 mm; Bohrer so lang wie der Metatarsus; Aculeus nach unten zu gekrümmt; Spitze der Scheiden dunkel.

Abyssinien: Dire-Daua (Kovács).

Sigalphus Latr.

S. pygmæus n. sp. ♂.

Kopf quer, glatt, hinter den Augen gerundet; Gesicht quer. Fühler 20-gliedrig, Endglieder rundlich. Thorax glatt, Parapsiden tief, Metathorax kurz und runzlig. Innere Seite des Randmals länger. Segmente 1—2 fein lederartig, matt, das dritte glatt und glänzend, beide Suturen deutlich. Mesopleuren ohne Furche.

Schwarz, Hinterleib braun, Schaft rötlich, Taster und Beine gelb, Hinterschienen und Hintertarsen bräunlich. Flügel hyalin, Randmal und Nerven braun.

Länge 1·5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Chelonella Szépligeti.

Ch. ruficornis n. sp. ♂.

Kopf fast kubisch, hinter den kleinen Augen stark erweitert, punktiert-runzlig; Schläfen breit, Clypeus mit grossen Seitengruben. Fühler 20-gliedrig, das 3. Glied zweimal länger als breit. Thorax cylindrisch, Mesonotum vorn ziemlich glänzend, hinten vertieft und grob runzlig, mit 3 Kielen; Parapsiden vorn undeutlich, Pleuren grobrunzlig, Metathorax gestutzt, mit 4 Zähnen. Randmal gross, rundlich, fast mit gleich langen Seiten; Radialzelle klein, Endabschnitt der Radialader gebogen; Nervulus postfurkal und schief; N. parallelus unten inseriert. Beine kräftig, Ende der Schienen breit, Sporen kurz. Hinterleib elliptisch, lederartig runzlig, an der Basis mit 2 Kielen, Apikalöffnung zweimal länger als hoch.

Schwarz; Kiefer, Taster und Fühler (die Spitze braun) rot; Vorderbeine fast ganz, die Mittelbeine von den Schienen an, Hintertarsen und Basis der Hinterschienen gelbrot. Flügel weisslich, Nerven in der Flügelbasis und Prostigma gelbrot; Randmal schwarz.

Länge 4·5 mm.

Portg.-Ostafrika: Zumbo.

Phanerotoma Wesm.

Ph. pygmæa n. sp. ♂.

Fein runzlig, matt. Kopf hinten gebuchtet. Parapsiden fehlen, Mitte des Mesonotums hinten punktiert, Mesopleuren mit Furche; 2. Segment etwas kürzer als das 3. Fühler 23-gliedrig, Endglieder rund. Erster Radialabschnitt kürzer als der Durchmesser des Randmals und so lang wie der 2. Abschnitt oder wie die 2. Cubitalquerader, 3. Abschnitt fast gerade.

Gelbrot; Fühlerspitze braun; Flügel bräunlich, vor dem Randmal mit einem hellen Querband, Randmal hellbraun, der Vorderrand dunkler.

Länge 1·5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Mto-ya-kifaru (Katona).

Var. (?) ♀: Erster Radialabschnitt etwas länger als der 2; dritter Abschnitt gerade und endet vor der Flügelspitze. Basis des Hinterleibes meist weisslich; Hinterschienen weisslich, die Basis und Spitze gelbbraun. Flügel hyalin; Randmal braun, Basis hell. Länge 2 mm.

Deutsch-Ostafrika.

Apanteles Först.

A. orientalis n. sp. ♂.

Dem *A. discretus* m. sehr ähnlich; Clypeus nicht geschieden, Mesopleuren fast ganz und 2. Segment glatt.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

A. lacteipennis n. sp. ♂.

Fein runzlig und matt, Gesicht fast glatt, Hinterleib glatt, das 1. Segment zerstreut punktiert. Clypeus nicht geschieden. Metanotum nicht gefeldert und ohne Mittelkiel; erstes Segment länger als an der Mitte breit, nach der Spitze zu stark verschmälert, 2. Segment kürzer als das 3. Innere Seite des Randmals länger. Hinterhüften matt.

Schwarz; Taster und Basis der Hinterschienen weiss, Tegula braunrot, Vorderbeine von der Mitte der Schenkel an und Mitteltarsen gelbrot. Flügel milchweiss, Randmal und Nerven gelb.

Länge 3 mm; Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Ost-Afrika: Assab (Katona).

A. carinatus n. sp.

Kopf und Thorax matt, Mesopleuren glänzend; Clypeus nicht geschieden, Gesichtmitte der Länge nach gekielt. Metanotum mit schwachem Längskiel. Erstes Segment zungenförmig, reichlich doppelt länger als in der Mitte breit. Innere Seite des Randmals länger, Metacarp verdickt; Hinterhüften oben grob punktiert.

Schwarz; Taster, Tegula, Bauch und Beine gelb, an den Hinterbeinen: die Hüften oben, Spitze der Schenkel und die Schienen und Tarsen schwarz. Flügel bräunlich, Randmal und Nerven schwarz.

Länge 2·5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Cremnops Först.

Cr. monochroa n. sp. ♀.

Gesicht schwach punktiert, an der Fühlerbasis mit 2 Höckern, unten behaart; Stirngrube mit Randleiste. Mesonotum schwach punktiert, Mittellappen mit 2 Furchen in der Mitte; Schildchen gewölbt; Pleuren stark glänzend; Metanotum runzlig, gefeldert. Areola 4-seitig, ohne Ast, Radialader fast gerade. Hinterleib glatt, 1. Segment etwas länger als hinten breit, vorn schmäler; 2. Segment etwas länger als breit, parallel und so lang wie das 3., die Querfurche höchst undeutlich; 2. Sutur glatt.

Gelbrot, Fühler schwarz, Spitze der Hinterschienen und die Hintertarsen schwarz. Flügel dunkelbraun, an der Basis etwas heller, Querband hyalin, Basis des Randmals gelb.

Länge 10 mm; Bohrer kürzer wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika (Katona).

Cardiochiles Nees.

C. punctatus n. sp. ♂.

Kopf matt, dicht und fein punktiert; Mesonotum und Schildchen matt, dicht und ziemlich grob punktiert, Mittellappen mit 2 Furchen; Mesopleuren stark glänzend, Hinterleib glatt.

Gelbrot; ein Makel an Stirn und Scheitel, Fühler, 3 Makeln am Mesonotum und Hintertarsen schwarz, Flügel braun, Basis heller; Randmal schwarz, die Basis gelb.

Länge 5·5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Arusha (Katona).

C. variegatus n. sp. ♀ ♂.

Glatt und glänzend. Die Furchen am Mittellappen sind kurz, breit und seicht; Mesopleuralfurche punktiert.

Gelbrot; Kopf oben, Fühler, 3 Makeln des Mesonotums, Mesopleuren, Brust, Hüften (die Spitze ausgenommen) und Hintertarsen schwarz. Flügel gelblich, Ende braun; Basalhälfte des Randmals gelb.

Länge 5·5 mm; Bohrer kurz.

Deutsch-Ostafrika: Shirati (Katona).

C. xanthocarpus n. sp. ♀.

Kurz behaart. Kopf glatt, Gesicht gekielt, Stirn sehr fein quer gerieft. Mesonotum glatt, Mittellappen ohne Furche; Pleuren punktiert; Metanotum runzlig, mit lanzettförmigem Feld in der Mitte. Hinterleib sehr fein runzlig, glänzend.

Schwarz; Taster, innerer Augenrand, Prothorax z. T., Mesonotum, Tegula, Scutellum und die Vorder- und Mittelbeine von der Basis der Schenkel an rot. Basis der Hinterschienen weiss. Flügel hyalin, Ende von der Spitze des Randmals an braun; Randmal gelbrot.

Länge 5 mm; Bohrer kurz.

Deutsch-Ostafrika: Shirati (Katona).

Biosteres Först.

B. niger n. sp. ♀.

Kopf punktiert, Gesicht dicht, oben mit kurzem Kiel, Clypeus mit Zahn. Fühler 40-gliedrig. Mesonotum glatt, Parapsiden lang und punktiert; Scutellum punktiert, Mesopleuren glatt, die Furche krenuliert; Metathorax runzlig. Innere Seite des Randmals länger, N. recurrens an die erste Cubitalzelle inseriert, fast interstitial. Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze. Erstes Segment länger als breit, fast parallel, fein gerieft; 2. Segment quer, so lang wie das 3. und wie die folgenden glatt; 2. Sutur fehlt.

Schwarz; Taster, Tegula und Bauch gelb. Flügel bräunlich, Randmal und Nerven schwarz.

Länge 5, Bohrer 3·5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Opius Wesm.

O. efoveolatus n. sp. ♀.

Kopf quer, glatt; Gesicht zerstreut punktiert, mit Kiel; Mundöffnung fehlt. Thorax kurz und glatt, Metathorax runzlig, mit feinem Mittelkiel, Parapsiden ganz kurz, ohne Grübchen, Mesopleuralfurche krenuliert. Randmal mit gleichlangen Seiten, N. recurrens an die erste Cubitalzelle inseriert. Radialzelle erreicht die Flügelspitze, Nervulus postfurkal. Erstes Segment kaum länger als breit, fast parallel, gerieft; 2. Segment quer, so lang wie das 3. und wie die folgenden glatt.

Schwarz; Mundteile, Gesicht, Augenrand, die Schwielen vor und unterhalb der Flügelwurzel, Rand des Prothorax, Makeln an der Seite der Segmente und die Suturen 2—4 gelbrot; Taster, Tegula und Beine

gelb; Hintertarsen braun. Flügel fast hyalin, Randmal braun, Nerven schwarz.

Länge 2·5 mm; Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (KATONA).

O. fuscitarsis n. sp. ♂.

Kopf quer, glatt; Gesicht punktiert, zwischen Clypeus und Kiefern eine Öffnung. Thorax glatt, Metathorax runzlig, undeutlich gefeldert; Parapsiden kurz, die Furche an den Mesopleuren fast glatt. Randmal mit fast gleich langen Seiten, Radialzelle erreicht die Flügelspitze, N. recurrens an die erste Cubitalzelle inseriert, Nervulus postfurkal. Erstes Segment länger als breit, fast parallel, runzlig, mit 2 Kielen an der Basis, der mittlere Teil erhaben; 2. Segment ganz kurz, kürzer als das 3. und glatt; 2. Sutur sehr fein.

Gelbrot; Beine gelb, Flagellum schwarz, Hintertarsen und Spitze der Hinterschienen braun; Segmente 2—3 in der Mitte geschwärzt. Flügel bräunlich, Randmal braun, Nerven schwarz.

Länge 3·25 mm.

Deutsch-Ostafrika: Voi (KATONA).

O. flavitarsis n. sp. ♂.

Kopf quer, glatt, Scheitel breit, Augen klein, zwischen Kiefern und Clypeus keine Öffnung. Fühler 34 gliedrig, Thorax kurz und glatt, Metathorax runzlig, Parapsiden kurz, Grübchen vorhanden, Mesopleuralfurche glatt. Radialzelle erreicht die Flügelspitze, Randmal mit fast gleich langen Seiten, N. recurrens interstitial, Nervulus postfurkal. Erstes Segment etwas länger als breit, runzlig, vorn schmäler; zweites Segment länger als das 3., sehr fein runzlig, fast glatt.

Gelbrot; Flagellum, ein grosser Fleck an der Stirn und am Scheitel, Mesonotum (in der Richtung der Parapsiden rötlich) schwarz; Mitte des 1. Segmentes und die Segmente 4—6 oben geschwärzt. Flügel bräunlich, Nerven schwarz, Randmal braun.

Länge 2·5 mm.

Abyssinien: Harrar (KOVÁCS).

O. fuscicarpus n. sp. ♀.

Kopf quer, glatt, Gesicht runzlig, behaart, zwischen Clypeus und Kiefern keine Öffnung. Fühler länger als der Körper. Thorax glatt, Metanotum runzlig, Propleuren in der Mitte gerieft, Parapsiden kurz, Grübchen (?). Randmal lang, die innere Seite kürzer, Radialzelle erreicht die Flügelspitze, 2. Cubitalzelle parallel, N. recurrens an die 2. Cubitalzelle inseriert, Nervulus postfurkal. Erstes Segment so lang wie hinten breit, vorn schmäler, fein gerieft-runzlig, mit feinem Mittelkiel; zweites

Segment quer, etwas länger als das 3. und sehr fein und dicht punktiert; die folgenden Segmente glatt.

Schwarz; Mundteile, Wangen, Schaft, Tegula und Beine gelbrot; 2. Segment und die Basalmitte des 3. rot. Flügel bräunlich, Nerven braun, Randmal gelbbraun.

Länge 5 mm; Bohrer 1 mm, die Scheiden dick.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Eurytenes Först.

E. cingulatus n. sp. ♀ ♂.

Kopf quer, glatt, Scheitel breit, Mund geöffnet. Fühler 32-gliedrig. Thorax glatt, Metanotum mit Kiel und runzlig, Parapsiden kurz, ohne Grübchen vor der Basis des Scutellum, Furche an den Mesopleuren glatt. Randmal linear, die innere Seite um $^1/_3$ kürzer als die äussere, Radialzelle erreicht die Flügelspitze, N. recurrens an die 2. Cubitalzelle inseriert, Nervulus fast interstitial, zweite Cubitalzelle lang und nach aussen zu verschmälert. Erstes Segment nicht länger als breit, fein runzlig, Ende mehr oder weniger abgerundet, zweites Segment quer und wie die folgenden glatt.

Gelbrot; Flagellum schwarz, Hinterrand der Segmente 2—6 braun. Flügel bräunlich, Nerven und Randmal schwarz.

Länge 2·5 mm; Bohrer so lang wie das 2. Segment.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

E. persimilis n. sp. ♀ ♂.

Dem *E. cingulatus* m. sehr ähnlich. Kopf oben in der Mitte, Mesonotum, Propleuren und Mesopleuren vorn schwarz. Schaft schwarz. Scheiden des Bohrers dick.

Deutsch-Ostafrika: Shirati (Katona).

E. pusillus n. sp. ♀ ♂.

Kopf quer, glatt, mit Mundöffnung. Fühler 26-gliedrig. Thorax glatt, Metanotum runzlig, Parapsiden kurz, Mesopleuralfurche glatt. Randmal lang, lanzettlich, innere Seite um $^1/_3$ kürzer als die äussere, Radialzelle erreicht die Flügelspitze, N. recurrens interstitial, Nervulus etwas postfurkal. Erstes Segment runzlig, etwas länger als breit; das 2. länger als das 3. und wie die folgenden glatt.

Schwarz; Mundteile, Schaft z. T. und Beine gelb, Hintertarsen bräunlich, Tegula gelblich oder bräunlich. Zweites Segment rot oder rötlich. Flügel hyalin, Nerven und Randmal schwarz.

Länge 2, Bohrer 0·5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

E. testaceipes n. sp. ♂.

Dem *E. pusillus* m. ähnlich. Mund geschlossen, Mesopleuralfurche sehr fein runzlig, N. recurrens an die 2. Cubitalzelle inseriert. Randmal dicker. Fühler 30-gliedrig.

Schwarz; Mundteile, Augenrand, Gesicht, Schaft, Tegula und Beine gelbrot; Hintertarsen braun, 2. Segment und ein Streif am unteren Rand der Mesopleuren rot. Flügel wie bei *E. pusillus* m.

Länge 2 mm.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Euphorus Nees.

E. nigricarpus n. sp. ♀.

Kopf quer, glatt, hinter den Augen stark erweitert. Fühler 21-gliedrig, gegen die Spitze zu verdickt. Mesonotum und Scutellum glatt, Parapsiden punktiert, Propleuren fein runzlig, Mesopleuren schwach glänzend, die Furche krenuliert, Metathorax grob runzlig. Erster Abschnitt der Radialader ganz kurz, Randmal breit und kurz, mit gleichlangen Seiten. Hüften kurz. Erstes Segment stielförmig, gerieft, Luftlöcher hinter der Mitte; 2. Segment gross, glatt, die folgenden Segmente verborgen.

Schwarz; Fühler (Ende braun), Taster, Tegula und Beine gelb, Endhälfte der Hinterschenkel (oben) und Hinterschienen braun. Flügel hyalin, Nerven z. T. und Randmal braun.

Länge 2·5 mm; Bohrer verborgen.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Meteorus Halid.

M. tricolor n. sp. ♀.

Kopf quer, an den Schläfen ganz schmal; Gesicht ganz schmal, nicht breiter als Clypeus, schwach punktiert, Clypeus geschieden; Augen behaart, gross; Ocellen mittelgross; Schaft eiförmig. Mesonotum dicht punktiert, hinten vertieft und hier runzlig; Parapsiden breit, Mittellappen mit Kiel; Scutellum glänzend. Mesopleuren punktiert, glänzend, unten runzlig; Metanotum gewölbt, runzlig, Ende eingedrückt. Die Seiten des Randmals gleich lang, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, erster Abschnitt der Radialader kürzer als der 2., dieser kürzer als die 1. Cubitalquerader; Areola vorn etwas schmäler, N. recurrens an die Areola inseriert, Nervulus etwas postfurkal. Beine schlank; Hüften eiförmig, punktiert, glänzend; Sporne kurz. Hinterleib eiförmig, glatt; Petiolus

dünn, so lang wie der Postpetiolus, dieser dreiseitig und gerieft; 2. Segment etwas länger als das 3.; 2. Sutur sehr fein.

Schwarz; je ein Teil des Augenrandes oben und hinten, Meso- und Metathorax (oben geschwärzt) und Tegula rot; Taster, Trochanteren und Petiolus weiss; Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine vorn weisslich. Flügel hyalin, Nerven und Randmal schwarz.

Länge 5 mm; Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika: Arusha-Ju (Katona).

Stictometeorus Cameron.

Radialzelle der Vorderflügel kurz und schmal, endet weit vor der Flügelspitze, jene der Hinterflügel einfach. Augen klein, rundlich, Wangen lang, Parapsiden fehlen. Erstes Hinterleibssegment vollkommen stielförmig, zweites Segment gross, länger wie das erste und bedeckt fast die übrigen Segmente, Hypopygium vorstehend.

St. luteus n. sp. ♀.

Kopf quer, hinter den Augen erweitert, punktiert, Clypeus geschieden, Gesicht breit; Ocellen klein. Fühler 18-gliedrig, Endglieder rund. Thorax kurz, kaum länger als hoch, runzlig, Parapsiden und Furche der Mesopleuren fehlen; Metathorax eingedrückt, senkrecht gestutzt; Luftloch klein. Randmal kurz und breit, mit gleich langen Seiten; erster Abschnitt der Radialader fast doppelt länger als der 2. und länger als die 2. Cubitalquerader, der 3. Abschnitt leicht gebogen und endet in der Mitte des Metacarp; N. recurrens an die Areola inseriert, die oben zusammengezogen ist; Nervulus postfurkal, zweite Diskoidalzelle offen. Beine schlank, Hüften kurz, dreiseitig, Sporne kurz. Erstes Segment stielförmig, Ende dicker und gebogen; 2. Segment gross, länger als das 1., glatt; die folgenden kurz und z. T. verborgen, Endsegmente oben ausgeschnitten.

Gelbrot; Flagellum schwarz. Flügel hyalin, Nerven z. T. und Randmal schwarz.

Länge 4 mm; Bohrer kurz.

Deutsch-Ostafrika: Moshi (Katona).

St. bicolor n. sp. ♀.

Schwarz; Kopf (in der Mitte oben schwarz), Schaft, Prothorax und Tegula gelbrot; die Naht zwischen Meso- und Metathorax rot; Beine und Hinterleibsstiel gelb; 2. Segment rotbraun, oben braun Endsegmente gelbrot. Flügel und Grösse wie bei *St. luteus* m.

Deutsch-Ostafrika: Moshi (Katona).

A NEW SPECIES OF CERIOIDES FROM UGANDA.

By Dr. K. Kertész.

(With 1 figure.)

Cerioides ugandana n. sp. ♀.

Head yellow wax-shining, but a transverse band between the two eyes on the vertex, a very fine stripe on both sides of the petiole, the tubercle above the mouth to the lower part of the eyes, brown. Petiole longer than the first joint of the antennæ, both reddish-yellow (second and third joint wanting).

Dorsum of the thorax black; humeral calli as well as a square spot at the sides extending from the humeral callus to the suture and extending into the front part of the thorax yellow; the sides behind the suture brownish; pleurae black, the greatest part of the meso-, sterno- and pteropleura yellow and merging into one another forming a large yellow spot. Scutellum quite yellow.

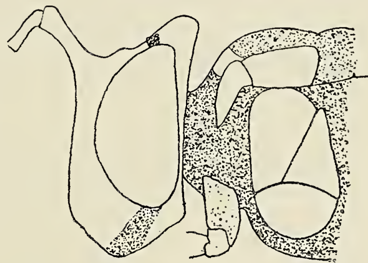


Fig. 1.

First abdominal segment in its greatest extent yellow, only a band in the middle and the hind-margin brown; second segment contracted reddish-brown, two and a half times as long as the first, with a yellow hind-margin; third and fourth segment black, the yellow hind-margins dilated at the sides, on the third more than on the fourth; fifth segment quite black. Belly: the first two segments reddish-brown, the others black, the hind-margin of the second and third yellow.

Wings hyalin, broad brown along the anterior margin growing darker towards the tip, the fifth longitudinal vein as well as the lower- and the anal cross-veins (Verrall) bordered with brown. Cubital vein but little curved and the loop very undistinct, veinlet wanting.

Legs brownish-yellow; tibiæ yellow at the base, the hind one curved. Squamæ and halteres yellow.

Length (exclusive of petiole and antennæ): 19 mm.; wings: 13 mm.

One female from Central Africa, Uganda, Entebbe.

It seems to be very closely allied to *C. gambiana* W. W. SAUND., but in this species there are two lines down the face meeting above and below dusky brown, two[1] broad yellow streaks on the pleuræ extending downwards from the bases of the wings, the hind femora banded with yellow.

[1] LOEW writes in his translation of SAUNDER's description (Neue Beitr. I. 11. 7 and Dipteren-Fauna Südafrika's, p. 290. nota): «An den Brustseiten eine von der Flügelwurzel gerade herablaufende gelbe Strieme».

ZWEI NEUE HEMISPHAERIUS-ARTEN AUS FORMOSA.

Von Dr. L. Melichar.

Hemisphærius formosus n. sp.

Körperform oval. Oberseite rostgelblich, mit zwei grünen Längsstreifen auf den Flügeldecken. Die Stirn ist breit grünlichgelb gerandet, die Mitte rostgelb. Clypeus schwarz, der quere Scheitel vorne stark gekielt. Das Pronotum grün, mit zwei eingestochenen Punkten. Schildchen breit gelblichweiss gerandet, so dass nur ein kleines Dreieck an der Basis rostgelb verbleibt. Die Flügeldecken lederartig gerunzelt, mit zwei grünen, hinten verlöschenden Längsstreifen. Der äussere zieht von der Schulter über die Mitte des Coriums nach hinten, der innere zieht von der Schulter in der Nähe des Schildchenrandes, und schwach bogenförmig gekrümmt längs des Schlussrandes, ohne denselben zu berühren, nach hinten. Unterseite braun, Beine rostgelb. Diese Art steht dem *H. coccinelloides* Burm. sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch die bloss zwei grünen Längsstreifen von *coccinelloides*, welche drei grüne Längsstreifen besitzt.

Länge 4 mm; Breite 3½ mm.

Formosa: Takao (Sauter 1908). Type im Ungarischen National-Museum in Budapest.

Hemisphærius Sauteri n. sp.

Länglich oval, glänzend, blass gelblichweiss. Stirne und Clypeus schwarz, an der Clypeusnaht eine breite gelblichweisse Querbinde, welche sich auf die dunkle Wangenseite fortsetzt. Scheitel blassgelblich, breit quer. Pronotum schwarz, auf den Brustlappen ein gelblichweisser schmaler Streifen. Die drei schwarzen Längsstreifen auf den Flügeldecken sind ziemlich breit und zeigen folgenden Verlauf. Der mittlere Streifen zieht von der Schulter in der Mitte des Coriums nach hinten bis zum Apikalrande und entsendet vor der Apikalspitze einen kurzen Ast zum Aussenrande; der äussere Längsstreifen beginnt am Costalrande etwas hinter der Basis, bildet eine kurze Strecke einen Costalsaum, wendet sich dann bogenförmig nach innen, kreuzt den mittleren Streifen und mündet in

den Schlussrand. Der innere Längsstreifen ist der kürzeste, beginnt etwa in der Mitte des Schildchenrandes und zieht gerade nach hinten längs des Schlussrandes, ohne denselben zu berühren und mündet in den Schlussrand vor der Einmündung des Mittelstreifens. Der Apikalrand ist schmal schwarz gerandet, so dass durch die Kreuzung und Verästelung der Längsstreifen zwei quer ovale Makeln im Apikalteile entstehen. Unterseite und Beine bräunlichgelb, die Vorderschienen dunkler, insbesondern an den Kanten.

Länge $5^1/_4$ mm; Breite $3^1/_2$ mm.

Formosa: Kosempo (Sauter 1908). Type im Ungarischen National-Museum in Budapest.

CHRYSIDIDAE

IN INSULA FORMOSA A JOANNE SAUTER COLLECTAE

et ab ALEXANDRO MOCSÁRY recensitæ.

Fauna Hymenopterorum Insulæ Formosæ usque ad tempora recentiora fere penitus ignota mansit. In operibus enim scriptorum antiquorum pauca tantum de his animalibus inveniuntur data. Assiduitati JOANNIS SAUTER debendum erit in posterum melior faunæ cognitio, qui Insecta huius Insulæ innumerabili copia in Europam misit. Ex his etiam Museum Nationale Hungaricum eximiam sibi acquisivit cohortem, inter alia etiam satis iucundam Chrysididarum collectionem, e variis Insulæ locis ortam.

Non pridem a Dom. SIGISMUNDO SCHENKLING e Museo Nationali Entomologico Germanico 94 specimina Chrysididarum. pariter a JOANNE SAUTER collectarum, mihi determinationis causa benevole transmissa sunt. E duabus his collectionibus igitur faunæ Chrysididarum Insulæ Formosæ iam utcunque satis veram habere possumus imaginem, prouti hoc e sequentibus elucet.

1. **Ellampus** *(Holophris)* **Sauteri** n. sp.

Parvus, sat robustus, læte-viridis, valde parce albido-pilosus; vertice post stemmata, pro- et mesonoto cum scutello postscutelloque et abdominis segmentis dorsalibus duobus primis violascentibus; vertice post stemmata, pro- et mesonoto lævibus ac politissimis; scutello sat sparsim fortius punctato, postscutello gibbo-convexo fortius punctato-reticulato; mesopleuris punctatura multo densiore subtilioreque; abdominis segmentis dorsalibus duobus primis lævigatis, tantum microscopice, tertio sparsim subtilissime punctulatis, margine apicali arcuato, centro levissime sinuato, valde anguste sordide-pellucido; femoribus tibiisque subaurato-viridibus, tarsis rufo-testaceis; alis hyalinis, parum fumatis iridescentibus. — ♀. Long. 4 mm.

Species eximia iam de colore facile cognoscitur.

Taihorinsho, specimen unicum (Mus. Hung.).

2. **Hedychrum formosanum** MOCS. (Annal. Mus. Nat. Hung. IX. 1911, p. 458, n. 25. ♂.) — Takao, 1907, specimen unicum (Mus. Hung.).

3. **Stilbum cyanurum** FORST. var. **amethystinum** FABR., MOCS.

Monogr. Chrysid. p. 192 (1889). — In Insula Formosa late diffusum; præterea fere in tota Africa Asiaque commune.

4. **Chrysidea** *(Chrysogona)* **insulicola** n. sp.

Subparva, elongata, angustula, virescenti-cyanea, longius pilosa; abdominis segmentis dorsalibus magis virescentibus, 1—2 margine apicali anguste viridi-subauratis; cavitate faciali subangusta, profunda, medio læte-viridi et subtilissime transverse striata, lateribus punctato-coriacea, superne convexa, non marginata; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis quattuor primis aurato-viridibus, tertio mediocri, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, antennarum articulo secundo vix longioribus; pronoto sat longo, transverse rectangulo, capite multo breviore et angustiore, antice non angustato, in medio sat profunde longitudinaliter sulcato, lateribus leniter sinuatis; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus brevibus, acute-triangularibus, externe oblique-truncatis, postice leviter sinuatis; vertice ac pronoto subtiliter, mesonoto parum fortius, scutello ac postscutello adhuc crassius, dense minus crasse irregulariter punctato-reticulatis; mesopleuris punctatura fere pronoti, undique minus acute marginatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi in medio fortius impresso, secundo angulis postico-lateralibus rotundatis, tertio apicem versus fortius angustato, segmentis omnibus carinula mediana planata, potius vitta nigro-ænea, subtiliter coriaceo-rugosis, segmento primo etiam punctis maiusculis modice sparsis inmixtis, tertio margine apicali rotundato-integro, foveolis mediocribus sat profundis, haud numerosis, circiter 10 tantum distinctis, supra hanc seriem nec minime incrassato, convexo; ventre, femoribus tibiisque cyaneo-viridibus, tarsis rufo-testaceis, apicem versus infuscatis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa, tegulis viridi-cyaneis. — ♀. Long. 5 mm.

Species: de abdominis segmentis dorsalibus facile cognoscitur.

Takao 1907, specimen unicum (Mus. Hung.).

5. **Chrysis** *(Trichrysis)* **formosana** Mocs. (Annal. Mus. Nat. Hung. X. 1912, p. 380. n. 52. ♂ ♀.). — Takao 29/IX et 4/IX, 1907, Taihorinsho X. 1909 (Mus. Hung.): Kankau (Koshun) VI. et VIII. 1912 (Mus. Ent. Germ.).

6. **Chrysis** *(Trichrysis)* **Sauteri** Mocs. (Ibid. p. 381, n. 53. ♂.). — Takao 12/VII. 1907, specimen unicum (Mus. Hung.). Etiam in Insulis Philippinis: Los Baños (Mus. Hung.).

7. **Chrysis** *(Tetrachrysis)* **fuscipennis** Brullé, Mocs. Monogr. Chrysid. p. 370, n. 424. ♂ ♀ (1889). — In Insula Formosa communis; præterea fere in tota Asia late diffusa, etiam in Australia Aegyptoque collecta.

8. **Chrysis** *(Tetrachrysis)* **faceta** Mocs. (Ibid. p. 561, n. 98. ♂.). — Takao 1907, Taihorin, Taihorisnho (Mus. Hung.); Taihorin, 6 exemplaria (Mus. Entom. Germ.).

9. **Chrysis** *(Tetrachrysis)* **hoozana** n. sp.

Mediocris, elongata, angustula, parallela, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice ad stemmata, occipite, mesonoti lobo medio, macula scutelli, alarum tegulis et abdominis segmentis dorsalibus disco violascentibus; cavitate faciali minus lata, profunda; dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transverse crenulatim marginata, margine ramulum utrinque arcuatum stemma anticum includentem areamque eximiam subangustam formantem emittente; antennis haud longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis cyaneis, tertio longo, quarto quintoque simul sumptis æquilongo; genis valde brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto sat longo, capite tamen parum breviore et angustiore, transverse rectangulo, antice leniter angustato, angulis obtusis, in medio longitudinaliter fortius impresso; postscutello parum gibbo-convexo; mesopleuris normalibus acute-marginatis, punctatura fere pronoti, sed parum subtiliore; pro- et mesonoto dense, minus crasse ac profunde, scutello ac postscutello fortius punctato-reticulatis, illis etiam hic illic punctis minutis inmixtis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi triimpresso, secundo carinula mediana minus elevata, subobsoleta, angusta, dense punctulata, angulis postico-lateralibus rectis, tertio basi concaviusculo, carinula mediana brevi, ante seriem convexo, foveolis profunde immersis sat magnis, circiter 12, intermediis parum sulciformibus, margine apicali longo, lævigato, quadridentato, dentibus longis, intermediis duobus externis longioribus, fere spiniferis, emarginaturis profunde arcuatis, centrali externis parum angustiore, lateribus apicem versus leniter angustatis oblique-subrectis, ante apicem ad foveolas lenissime sinuatis; segmentis: primo sat sparsim minus crasse punctato, secundo disco valde dense punctulato et coriaceo-rugoso, tertio punctatura fere simili; ventre cyaneo et viridi, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; pedibus viridibus, tarsis supra cyanescentibus, subtus fuscis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♂. Long. 7 mm.

Chrysidi facetae Mocs. similis et affinis; sed fronte areata, abdominis segmento dorsali secundo punctatura multo densiore coriaceo-rugosa et tertio margine apicali multo longiore dentibusque longioribus, optime distinguenda.

Hoozan, 7/XI. 1910, specimen unicum (Mus. Hung.).

10. **Chrysis** *(Tetrachrysis)* **Talitha** n. sp.

Mediocris, elongata, parallela, angustula, cyanea-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; macula verticis ad stemmata et mesonoti lobo medio nigro-, fascia mediana pronoti, mesonoti lobis lateralibus, fascia abbreviata abdominis segmento primo dorsali ante marginem posticum, macula magna discoidali secundi et tertio fere toto læte-violaceis; abdominis segmentis dorsalibus: primo secundoque lateribus et huius margine apicali subaurato-viridibus; cavitate faciali subangusta, minus profunda, dense punctato-coriacea et parcius argenteo-sericeo pilosa, superne acute, medio flexuoso, marginata, margine ramulum utrinque deorsum versus ad oculos magnos ovales valde exsertos, aliumque obliquum stemma anticum superne non satis complete includentem areamque depressum formantem emittente; antennis minus longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, 3—4 cyanescentibus, tertio longitudine mediocri, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo parum brevioribus; pronoto sat longo, capite tamen breviore et parum angustiore transverse-rectangulo, antice vix angustato, in medio longitudinaliter impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat latis subacute triangularibus, externe oblique-truncatis, postice leviter sinuatis; mesopleuris normalibus, acute-marginatis; pro- et mesonoto dense minus crasse ac profunde, scutello ac postscutello fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi utrinque fortius impresso, medio canalicula longitudinali sat lata, secundo carinula mediana acuta lævigata, angulis postico-lateralibus rectis, tertio subconvexo, carinula mediana abbreviata, foveolis profunde immersis confluentibus, per carinulam medianam in duas partes divisis, margine apicali longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus in arcum dispositis sat longis, intermediis externis acute-triangularibus longioribus subacute-triangularibus, emarginatura centrali profunde arcuata, externis minus profundis multo angustiore, lateribus apicem versus leniter angustatis oblique-subrectis; segmentis dorsalibus fere æqualiter minus crasse dense rugosiuscule punctatis; ventre pedibusque viridibus et violascentibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fusco-rufescentibus; alis subfumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata fere completa, tegulis violascenti-cyaneis. — ♀. Long. $7^{1}/_{2}$ mm.

Chrysidi hoozanae similis; sed frontis medio flexuoso et non crenulatim marginata, margine utrinque ramulum deorsum versus ad oculos demittente, area non subangusta, sed lata, antennarum articulis non tantum duobus primis cyaneis, sed viridibus et 3—4 cyanescentibus, abdominis segmento dorsali secundo carinula mediana acuta bene distincta

lævigataque et non coriaceo-rugoso, tertio basi non concaviusculo, foveolis non sulciformibus, sed confluentibus, dentibus multo brevioribus, emarginaturis externis minus profunde arcuatis et alis magis sordide infuscatis, optime distinguenda.

Taihorinsho, 1909, mense Octobri, specimen unicum (Mus. Hung.).

11. **Chrysis** *(Tetrachrysis)* **taihorina** n. sp.

Submediocris, elongata, parallela, minus robusta, cyaneo-viridis, longius cinereo-alboque pilosa; macula magna verticis ad stemmata, occipite, mesonoto maxima parte, linea mediana longitudinali scutelli, fascia mediana abdominis segmento primo dorsali, macula magna discoidali secundi et tertii basi violasceis; cavitate faciali lata, planata, dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne arcuatim, medio flexuoso, acute marginata, margine oculos valde exsertos ovales magnos attingente; antennis sat longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio sat longo, secundo dimidio adhuc longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto brevi, capite breviore et angustiore, transverse-rectangulo, angulis acutis, antice vix angustato, in medio fortius impresso, lateribus leniter sinuatis; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat longis ac latis, subacute-triangularibus, externe oblique-truncatis, postice leniter sinuatis; mesopleuris normalibus, acute-marginatis, punctatura fere pronoti; pro- et mesonoto minus dense ac crasse profundeque, scutello ac postscutello parum fortius punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leviter impresso, secundo carinula mediana angusta minus elevata, angulis postico-lateralibus rectis, tertio convexo, foveolis minus profunde immersis mediocribus, orbiculatis, haud numerosis, circiter 10 bene distinctis, centralibus parum maioribus, margine apicali sat longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus a margine laterali remotis in lineam rectam transversam dispositis sat longis, centralibus duobus externis parum longioribus acute-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis, centrali externis parum angustiore, sed magis profunda, lateribus apicem versus fortiter angustatis, ante dentem externum nec minime sinuatis; segmentis dorsalibus duobus primis sat sparsim, minus crasse ac profunde punctulatis, punctatura primi parum fortiore interstitiisque punctis minutis quoque inmixtis, tertio dense subtiliter punctato; ventre pedibusque viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, macula elongata magna, his tarsis fuscis; alis hyalinis, parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata completa, tegulis viridi-cyaneis. — ♂. Long. 6 mm.

Species a sociis: abdominis segmento tertio dentibus a margine

laterali remotis in lineam rectam transversam dispositis, iam satis distincta.

Taihorin, mense Aprili 1910, specimen unicum (Mus. Hung.).

12. **Chrysis** *(Tetrachrysis)* **Schenklingi** n. sp.

Submediocris, elongata, parallela, minus robusta, viridi-cyanea, longius cinereo-alboque pilosa; vertice ad et post stemmata, collo, maculis duabus pronoti, mesonoti lobo medio, alarum tegulis, metathorace et abdominis segmentis dorsalibus: primo fascia mediana non satis distincta, secundo basi et macula sat magna discoidali, tertio basi et margine apicali nigro-violaceis; abdominis segmentis dorsalibus: primo lateribus, secundo lateribus et margine apicali tertioque supra foveolas subaurato-viridibus; cavitate faciali minus lata, profunda, medio dense irregulariter minus concinne transverse striata, lateribus punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transverse, parum crenulatim acute marginata, margine utrinque obliquum ad oculos magnos ovales valde exsertos aliumque arcuatum non satis distinctum ad stemmata emittente; fronte impressa; antennis haud longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio minus longo, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo subæqualibus; pronoto sat longo, capite tamen breviore et paullo angustiore, transverse rectangulo, angulis acutis, antice vix angustato, in medio profundius impresso, lateribus leniter sinuatis; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat longis obtuse-triangularibus; mesopleuris normalibus, acute-marginatis, punctatura, quam pronoti, dentiore subtilioreque; pro- et mesonoto dense, minus crasse ac profunde, scutello et postscutello parum fortius punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi triimpresso, secundo carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus subrotundis, tertio convexo, foveolis profunde immersis sulciformibus, circiter 14, per carinulam medianam in duas partes divisis, centralibus multo maioribus, quam lateralibus, margine apicali brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus in arcum dispositis, brevibus, subæqualibus, acute-triangularibus, a margine laterali parum remotis, emarginaturis non profunde arcuatis, externis, quam centrali, parum latioribus ac paullo profundioribus, margine laterali apicem versus fortiter angustato, ante dentem externum leniter sinuato; segmentis dorsalibus fere æqualiter, secundo disco parum fortius et dispersius, minus crasse ac profunde punctatis; ventre pedibusque subaurato-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♀. Long. $6^1/_2$ mm.

Species: colore, facie, foveolis sulciformibus, dentibus analibus brevibus a sociis bene differt.

Anping 7/VI. 1911 et 7/VII. 1911 (Mus. Hung. et Mus. Entom. Germ.).

13. **Chrysis** *(Pentachrysis)* **lusca** Fabr., Mocs. Monogr. Chrysid. p. 527. n. 618 (1889. E variis locis numerose. — In Asia late diffusa; præterea sec. Dom. Buysson etiam in Madagascar inventa est.

14. **Chrysis** *(Pentachrysis)* **imperiosa** Sm., Mocs. Monogr. Chrysid. p. 526, n. 616 (1889). — Juhosho, mensibus Septembri et Octobri 1909, quinque specimina (Mus. Hung.); præterea etiam in Amuria (Mus. Britannicum), India, Malacca, Australia et Nova-Guinea.

15. **Chrysis** *(Pentachrysis)* **Lachesis** Mocs. (Annal. Mus. Nat. Hung. XI. 1913, p. 25, n. 159. ♂.). — Taihorinsho, 1909, mense Octobri, specimen unicum (Mus. Hung.).

16. **Chrysis** *(Hexachrysis)* **vicaria** Mocs. (Ibid. XI. 1913, p. 11, n. 145. ♂ ♀.). — E Takao, Taihorinsho, Tainan, Fuhosho 19 specimina (Mus. Hung.) et 5 exempl. ex Anping (Mus. Entom. Germ.)

17. **Chrysis** *(Hexachrysis)* **Buddhæ** Mocs. (Annal. Mus. Nat. Hung. XI. 1913, p. 25, n. 159. ♂.). — Takao, 1907; præterea etiam in China (Mus. Hung.).

18. **Chrysis** *(Hexachrysis)* **principalis** Sm. Mocs. Monogr. Chrysid. p. 559, n. 659. (1889). — E Takao, Taihorinsho, Anping, Kosempo numerosa specimina in utraque collectione; præterea est species in Asia late diffusa.

Si nunc Chrysididas Insulæ Formosæ uberius examinaverimus, elucet species sequentes esse hucusque Insulæ proprias: *Holophris Sauteri* n. sp., *Hedychrum formosanum* Mocs., *Chrysidea insulicola* n. sp., *Chrysis formosana* Mocs., *faceta* Mocs., *hoozana* n. sp., *Talitha* n. sp., *taihorina* n. sp., *Schenklingi* n. sp., *Lachesis* Mocs. et *vicaria* Mocs., quaæ præter *Chrysidem facetam* et *vicariam* plerumque tantum in exemplaribus paucis inventæ sunt. *Chrysis Buddhae* Mocs. præter Insulam Formosam inhabitat etiam Chinam, *Chrysis Sauteri* Mocs. etiam Insulas Philippinas. Latæ distributioni geographicæ gaudent in Asia: *Chrysis imperiosa* Sm., *principalis* Sm., *fuscipennis* Brullé, *lusca* Fabr. et *Stilbum cyanurum* Forst. var. *amethystinum* Fabr., e quibus tres posteriores species etiam Africam patriam suam profitentur; *Chrysis fuscipennis* et *imperiosa* præterea etiam Australiæ cives sunt.

ZWEI NEUE PALÄARKTISCHE MERODON-ARTEN.

Von Prof. Dr. P. Sack.

(Mit 3 Textfiguren.)

Unter einer grösseren Anzahl von *Merodon*, die mir nach Abschluss meiner Arbeit über diese Gattung vom Ungarischen National-Museum zur Bestimmung übersandt wurden, befinden sich zwei Stücke, von denen das eine einer neuen Art angehört, während das andere mindestens eine sehr auffallende Form von *M. parietum* Meig. darstellt-wahrscheinlich aber ebenfalls eine selbständige Art ist, was erst ent, schieden werden kann, wenn die angegebenen Unterschiede auch bei einer grösseren Zahl von Individuen konstant auftreten. Die neue Art gehört zu der interessanten Gruppe *armipes*, deren Männchen ausser dem für die Gattung charakteristischen Zahn am distalen Ende der Hinterschenkel an der Spitze der Hinterschienen einen Sporn und zuweilen auf der Unterseite der Hinterschenkel auch noch einen Höcker oder Zapfen tragen. Da diese Bildungen sehr konstant sind, so lässt sich schon an einem Exemplar mit Sicherheit feststellen, ob man es mit einer neuen Art zu tun hat.

M. parietum Meig. var. **cretensis** var. nov.

Ein Männchen aus Kreta, das in allen plastischen Merkmalen und in der Zeichnung dem *M. parietum* vollständig gleicht, in der Farbe der Behaarung aber so stark abweicht, dass die Aufstellung einer besonderen Form rätlich erscheint. Während nämlich bei dem typischen Exemplar in der Wiener Sammlung die Behaarung ausgesprochen rot, bei afrikanischen Stücken der Sammlung Bazin sogar auffallend fuchsrot ist, erscheint sie bei dem vorliegenden Stücke teilweise weiss. Ganz besonders charakteristisch ist die weisse Behaarung am Hinterrande des Schildchens, an den Seiten und am Hinterrande der Ringe, wo die dicht gestellten weissen Cilien auffallende weisse Hinterrandsäume bilden; auf den letzten Abdominalringen ist auch die ganze Oberseite weisslich behaart. Ferner ist die Behaarung der Beine vorwiegend weiss-

lich. Die Färbung der Beine ist ausgesprochen schwarz, nicht metallisch grün, wie bei den übrigen Exemplaren von *parietum*, die mir zu Gesicht gekommen sind. Die Flügel sind an der Basis in ziemlicher Ausdehnung gelb, ebenso die erste und zweite Längsader.

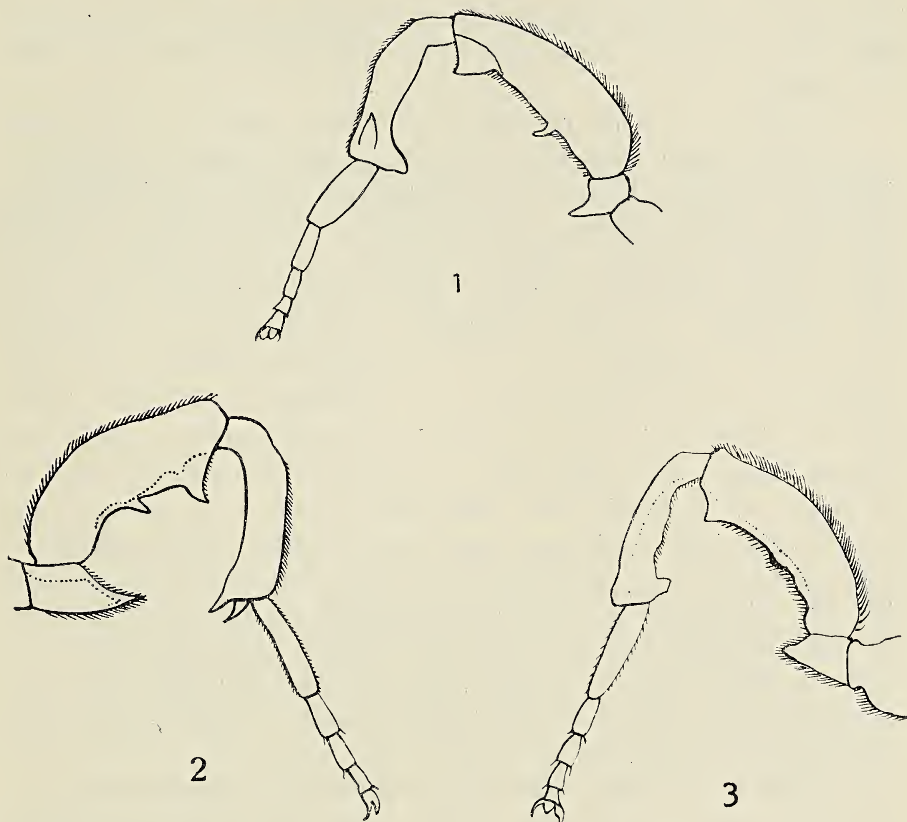


Fig. 1. Hinterbein von *Merodon auripes* n. sp. — Fig. 2. Hinterbein von *Merodon armipes* Rond. — Fig. 3. Hinterbein von *Merodon ruficornis* Meig.

M. auripes nov. spec.

Aus dem Verwandtschaftskreis von *M. armipes* Rond.; an Gestalt und Färbung am ähnlichsten dem *M. graecus* Löw, von dem er aber durch den Bau der Hinterbeine und die Zeichnung des Hinterleibes sofort zu unterscheiden ist. Von *armipes*, dem er im Bau der Hinterbeine am nächsten kommt, durch die bedeutendere Grösse, die viel dichtere und auffallende Behaarung, die Form des Hinterleibes und die fast ganz schwarzen Beine verschieden.

♂. Kopf schwarz, glänzend; die Augen stossen nur vorn auf einer ganz kurzen Strecke zusammen; Stirn und Untergesicht mit messinggelber Behaarung; auf dem Ozellendreieck ein Büschel dunkler Haare. Die Augen kurz, aber dicht weisslichgelb behaart. Fühler schwarz; drittes Glied schwarzbraun, länglichrund, an der Oberseite von der Ansatzstelle der Borste an abgeflacht; Borste schwarz, an der Basalhälfte stark verdickt. Hinterkopf dicht messinggelb bestäubt und fahlgelb behaart.

Oberseite des Thorax metallisch grün, stark glänzend, überall dicht mit ziemlich langer, fahlgelber Behaarung bedeckt, so dass von Striemen nichts zu sehen ist; Brustseiten glänzend schwarz und gleichfalls lang und dicht fahlgelb behaart, nur die Stellen um die Stigmen sind fast nackt. Beine metallisch schwarz, glänzend, nur die Knie und die äusserste Basis der Vorderschienen heller; durch anliegende kurze goldgelbe Behaarung wird die Grundfarbe, namentlich an der Innenseite der Schienen und Tarsen, ferner an den Gelenken der Tarsen sehr stark verändert; die lange Behaarung an der Innenseite der Tarsen ist fahlgelb und ziemlich dicht. Die Trochanteren der Hinterbeine (Fig. 1) mit ziemlich langem, schaufelförmigem Fortsatz, die verdickten Schenkel auf der Mitte der Unterseite mit sehr langem Zapfen, am Ende mit dem gewöhnlichen Zahn. Schienen breit, auf der Mitte etwas verdickt, am Ende unten zu einem langen Sporn erweitert. Bei *armipes* Rond. (Fig. 2) sind die Hinterschenkel kürzer und plumper als bei der vorliegenden Art und die Hinterschienen tragen am distalen Ende zwei Sporen; bei *ruficornis* Meig. (Fig. 3) dagegen findet sich auf der Mitte der Unterschenkel nur eine flache, warzenförmige Erhöhung. Flügel etwas bräunlich tingiert und mit braunen Adern.

Abdomen ziemlich breit und stark gewölbt, plumper als bei den verwandten Arten, metallisch schwarz, glänzend, dicht fein punktiert; zweiter und dritter Ring mit schmalem, vierter mit auffallend breitem, weissgelbem Hinterrand; an der Seite des zweiten Ringes zwei orangerote Flecke, die nach innen sich zu einer auf der Mitte breit unterbrochenen beinweissen Binde fortsetzen; dritter und vierter Ring auf der Mitte mit einer gebogenen, breit unterbrochenen, weissen Binde. Genitalien und Bauch glänzend schwarz. Behaarung des Hinterleibes überall ziemlich lang fahlgelb.

Körperlänge 13 mm; Flügellänge 9 mm.

Ein Männchen aus Szászkabánya (Südungarn) in der Sammlung des Ungarischen National-Museums.

SPECIES MUNDI ANTIQUI GENERIS CALISIUS

descripsit Dr. G. HORVÁTH.

(Cum figuris decem.)

Aradidarum genus *Calisius* STÅL (*Aradosyrtis* COSTA) in utraque hemisphæra orbis terrarum distributum est. E speciebus 10 hucusque cognitis 1 regionis palæarcticæ, 3 regionis australicæ et 6 regionis neotropicæ [1] sunt incolæ. Si autem species 8 novas in subsequentibus a me descriptas his addes, distributio geographica generis sic apparebit:

Regio	palæarctica	2	species
«	æthiopica	2	«
«	australica	7	«
«	neotropica	7	«
	Summa	18	species.

Species mundi antiqui mihi cognitas hoc modo dispono:

1 (16). Abdomine pronoto paullo, ad summum ¼ latiore, lateribus parallelis vel subparallelis; segmentis connexivi superne granulis marginalibus ternis instructis; antennis fuscis vel fusco-nigris, unicoloribus, interdum apice obscurioribus, articulo ultimo ovoideo vel fusiformi.

2 (15). Scutello apicem versus tuberculis elevatis destituto; capite latitudine sua cum oculis paullo longiore vel saltem æquilongo; articulo quarto antennarum articulis duobus præcedentibus simul sumtis breviore vel æquilongo.

3 (14). Granulis marginalibus connexivi minutis vel minutissimis et quam denticulis marginum lateralium pronoti multo minoribus; articulo quarto antennarum articulis secundo et tertio simul sumtis breviore; statura minus angusta.

4 (13). Antennis capite brevioribus, apicem tyli cum articulo quarto vel ad summum etiam cum dimidio apicali articuli tertii superantibus, articulo quarto articulo tertio longiore; pronoto plano-convexo, lobis antico et postico in eodem plano positis, concoloribus.

5 (8). Corpore nigro vel nigro-fusco; scutello ante medium imaculato, mox pone medium macula vel fasciola alba notato.

[1] *Calisium anaemum* BERGR., in Florida (U. S.) inventum, speciebus neotropicis adnumeravi.

6 (7). Articulis antennarum ovoideis; scutello mox pone medium macula discoidali alba, parva, interdum obsoleta, signato. *C. Ghilianii* Costa.
7 (6). Articulis antennarum gracilioribus, cylindricis, articulo quarto fusiformi; scutello mox pone medium fasciola angulata alba, utrinque oblique retrorsum vergente et marginem lateralem attingente notato. *C. Salicis* n. sp.
8 (5). Corpore fusco- vel griseo-testaceo; scutello maculis duabus subbasalibus albidis, fusconigro- vel nigrofusco-cinctis ornato.
9 (12). Granulis lobi postici pronoti distincte minoribus quam illis lobi antici; scutello etiam medio et pone medium maculis albidis signato, carina mediana haud granulata; capite æque longo ac cum oculis lato.
10 (11). Antennis apicem capitis tantum cum articulo quarto superantibus, articulis secundo et tertio longitudine æqualibus; maculis duabus mediis scutelli vittiformibus. *C. picturatus* n. sp.
11 (10). Antennis apicem capitis cum articulo quarto toto dimidioque apicali articuli tertii superantibus, articulo secundo articulo tertio breviore; maculis duabus mediis scutelli ovalibus. *C. papuanus* n. sp.
12 (9). Granulis pronoti in utroque lobo æque altis; scutello medio et pone medium maculis albidis destituto, carina mediana granulata; capite longiore quam latiore. *C. cognatus* n. sp.
13 (4). Antennis capite longioribus, apicem tyli cum articulis duobus apicalibus superantibus, articulis his longitudine æqualibus; lobo postico pronoti quam lobo antico magis convexo, fusco-nigro, lobo antico albido-testaceo. *C. antennalis* n. sp.
14 (3). Granulis marginalibus connexivi majusculis, denticulis marginum lateralium pronoti magnitudine fere æqualibus; articulo quarto antennarum articulis secundo et tertio simul sumtis longitudine æquali; statura anguste elongata. *C. interveniens* Bergr.
15 (2). Scutello apicem versus tuberculis elevatis verruciformibus seriatim dispositis instructo; capite transverso; articulo quarto antennarum articulis duobus præcedentibus simul sumtis longiore. *C. verruciger* n. sp.
16 (1). Abdomine dilatato, pronoto fere dimidio latiore, marginibus lateralibus arcuatis; segmentis connexivi superne granulis marginalibus quaternis instructis; antennis apicem versus albidis vel albido-flavis. *C. lativentris* n. sp.

Species duæ regionis australicæ, *C. annulicornis* Bergr. (Tasmania) et *C. pacificus* Kirk. (Ins. Fidji) mihi ignotæ manserunt.

Calisius Ghilianii Costa.

Oblongus (♂) vel oblongo-ovatus (♀), niger vel plerumque fusconiger; capite latitudine sua cum oculis vix et quam pronoto ¼—⅓

longiore, carinis duabus verticis albido-squamosis, antrorsum leviter divergentibus, spinis antenniferis denticulisque postocularibus acutis, illis leviter extrorsum vergentibus; antennis fuscis, capite $^1/_3$ (♂) vel $^1/_4$ (♀) brevioribus apicem tyli cum articulo fere toto superantibus, articulo primo cylindrico, articulis reliquis ovoideis, articulo secundo articulo tertio paullo longiore, articulo quarto articulo præcedente duplo longiore et multo crassiore; pronoto plano-convexo, duplo latiore quam longiore, basi quam apice $^3/_5$ latiore, carinis quatuor parce granulatis, antrorsum convergentibus instructo, marginibus lateralibus subrectis, obtuse denticulatis; scutello pronoto duplo et $^2/_3$—$^3/_4$ longiore, retrorsum sensim leviter angustato, mox pone medium macula parva discoidali alba, interdum obsoleta, notato, elevatione basali aspere granulata, albido-squamosa; abdomine pronoto paullo latiore, lateribus rectis, parallelis (♂) vel retrorsum leviter ampliato, lateribus subrectis, subparallelis (♀), segmentis connexivi postice anguste albidis, granulis marginalibus minutis ternis — duobus anterioribus nigris, uno postico albido — præditis; pedibus fuscis. ♂. ♀. Long. corp. 2·75—3·00, Lat. pronoti 1·00—1·05 mill.


Fig. 1. *Calisius Ghilianii* Costa. Caput.

		I	II	III	IV
Schema antennarum:	♂	3·5	3·5	3	6
	♀	4	4	3·6	7

Aradosyrtis Ghiliani A. Costa Ann. Mus. Zool. Napol. II. p. 133. tab. 1. fig. 6. (1864).
Aradus pygmaeus Garb. Bull. Soc. Ent. Ital. I. p. 276. (1869).
Aradosyrtis Ghilianii Put. Syn. Hém. de France I. p. 140. 1. (1879).

Italia: Vorno pr. Luccam (Mus. Hung.); Gallia meridionalis: Sainte-Baume (Puton); Algeria: Edough (Mus. Hung. et Paris., Coll. Chobaut), Philippeville, St. Charles (Coll. Théry), La Calle (Mus. Hung.), Yakouren (Coll. Chobaut).

Species hæc, cujus specimen typicum, ab A. Costa descriptum et in Museo Zoologico Neapolitano asservatum, examinavi, articulis antennarum ovoideis ab affinibus facillime distinguenda.

Animalculum sub nomine hujus speciei e Syria commemoratum (Oshanin, Verzeichnis der paläarktischen Hemipteren, I. p. 478) verisimiliter ad speciem sequentem pertinet.

Calisius Salicis n. sp.

Oblongus (♂) vel oblongo-ovatus (♀), nigro-fuscus; capite latitudine sua cum oculis paullo et quam pronoto $^1/_4$—$^1/_3$ longiore, carinis duabus verticis antrorsum levissime divergentibus, albido-squamosis, spinis antenniferis nonnihil extrorsum vergentibus, denticulis postocularibus parvis; antennis fuscis, capite $^1/_4$ brevioribus, apicem tyli cum articulo quarto fere toto superantibus, articulis tribus basalibus cylindricis, articulo secundo articulo tertio paullo longiore, articulo quarto articulo tertio circiter duplo longiore et distincte crassiore, fusiformi; pronoto plano-convexo, basi quam apice $^3/_5$ et longitudine sua duplo latiore, carinis quatuor parce granulatis, duabus mediis subparallelis, duabus lateralibus retrorsum divergentibus, marginibus lateralibus rectis, obtuse denticulatis; scutello pronoto duplo et $^2/_3$—$^3/_4$ longiore, retrorsum sensim leviter angustato, mox pone medium fasciola angulata alba, utrinque oblique retrorsum vergente et marginem lateralem attingente notato, elevatione basali aspere granulata, parce albido-squamosa; abdomine pronoto paullo latiore, lateribus parallelis, rectis (♂) vel retrorsum leviter ampliato, lateribus subrectis (♀), segmentis connexivi granulis marginalibus minutis ternis — duobus anterioribus nigris, uno postico albido — obsitis; pedibus fusco-testaceis. ♂. ♀. Long. corp. 2·90—3·30, Lat. pronoti 1·05—1·13 mill.

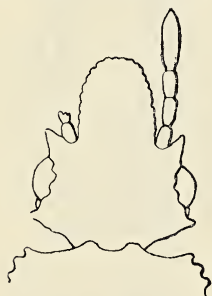


Fig. 2.
Calisius Salicis n. sp.
Caput.

		I	II	III	IV
Schema antennarum:	♂	3·5	4	3·5	7
	♀	4	4·5	4	8·5

Hungaria meridionalis: Ruma; Syria: Kaiffa (Mus. Hung.). Specimen hungaricum (♀) Dr. A. Hensch die 15. Septembris 1904 supra truncum *Salicis* legit.

Speciei præcedenti affinis, sed statura majore, carinis duabus mediis pronoti subparallelis, scutello fasciola angulata alba signato et præsertim structura antennarum differt.

Calisius picturatus n. sp.

Oblongo-ovatus, fusco-testaceus; capite æque longo ac cum oculis lato et quam pronoto $^1/_5$ longiore, carinis duabus verticis antrorsum divergentibus, spinis antenniferis apice obtusiusculis, dentibus post-

ocularibus acutis; antennis capite sublongioribus, apicem tyli cum articulo quarto superantibus, articulo basali cylindrico, articulis duobus mediis subcylindricis, articulo secundo articulo tertio æquilongo, sed nonnihil crassiore, articulo quarto articulo præcedente $^3/_4$ longiore et distincte crassiore, fusiformi; pronoto plano-convexo, latitudine sua basali dimidio breviore, basi quam apice fere $^2/_3$ latiore, carinis quatuor retrorsum divergentibus, in lobo antico distincte, in lobo postico obsolete granulatis instructo, marginibus lateralibus subrectis, denticulatis; scutello pronoto triplo longiore, retrorsum parum angustato, maculis sex albidis — duabus subbasalibus oblongis, duabus mediis vittiformibus obliquis et duabus apicalibus ovalibus — ornato, maculis his picturis fusconigro-cinctis et separatis, elevatione basali fusco-nigra, carina mediana marginibusque imis fuscis; abdomine pronoto paullo latiore, pone medium levissime ampliato, lateribus subrectis, segmentis connexivi granulis marginalibus minutis ternis — duobus anterioribus nigris, uno postico pallido — præditis, postice anguste pallido-limbatis; ventre pedibusque fusco-testaceis. ♂. Long. corp. 2·37, Lat. pronoti 0·87 mill.

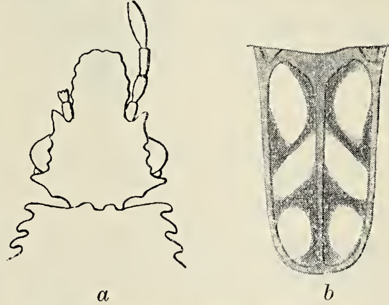


Fig. 3. *Calisius picturatus* n. sp. *a* caput; *b* scutellum.

	I	II	III	IV
Schema antennarum:	3·5	4	4	7

Nova-Guinea: Sattelberg in sinu Huonis, Biró 1899. (Mus. Hung.)
Species hæc parva jam de maculis et picturis scutelli cognoscitur.

Calisius papuanus n. sp.

Oblongus (♂) vel oblongo-ovatus (♀), griseo-testaceus; capite æque longo ac cum oculis lato et quam pronoto $^1/_5$ longiore, carinis duabus verticis antrorsum levissime divergentibus, spinis antenniferis leviter extrorsum vergentibus, denticulis postocularibus parvis; antennis testaceis, capite vix vel paullo brevioribus, apicem tyli cum articulo quarto toto dimidioque apicali articuli tertii superantibus, articulis primo et tertio cylindricis, articulo secundo subcylindrico, quam articulo tertio paullo breviore et nonnihil crassiore, articulo quarto articulo tertio $^3/_4$ longiore et distincte crassiore, fusiformi; pronoto plano-convexo, subhorizontali, basi quam apice dimidio et longitudine sua duplo latiore,

carinis quatuor retrorsum divergentibus, in lobo antico distincte, in lobo postico obsolete granulatis instructo, marginibus lateralibus rectis, obtuse denticulatis: scutello pronoto triplo longiore, retrorsum levissime (♂) vel leviter (♀) angustato, maculis sex albidis — duabus subbasalibus oblongis, duabus mediis et duabus apicalibus ovalibus — signato, maculis his picturis fusco-nigris cinctis et separatis, elevatione basali, carina mediana marginibusque imis griseo-testaceis; abdomine pronoto paullo latiore, lateribus parallelis, rectis (♂) vel retrorsum sensim leviter ampliato, lateribus subrectis (♀), segmentis connexivi granulis marginalibus minutissimis ternis — duobus anterioribus nigris, uno postico albido — præditis; pedibus griseo-testaceis. ♂. ♀. Long. corp. 2·37—2·69, Lat. pronoti 0·84—0·97 mill.

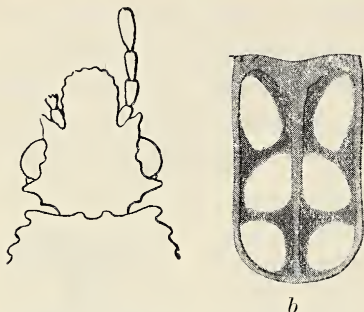


Fig. 4. *Calisius papuanus* n. sp.
a caput; *b* scutellum.

	I	II	III	IV
Schema antennarum:	3	3·5	4	7

Nova-Guinea: Sattelberg in sinu Huonis, Biró 1899. (Mus. Hung.)

C. picturato maxime affinis et simillimus, sed antennis apicem capitis longius superantibus, articulo secundo articulo tertio breviore maculisque duabus mediis scutelli ovalibus distinctus.

Calisius cognatus n. sp.

Oblongo-ovatus, fusco-griseus; capite latitudine sua cum oculis paullo et quam pronoto fere $^1/_3$ longiore, carinis duabus verticis subparallelis, spinis antenniferis acutis, rectis, denticulis postocularibus parvis, obtusis; antennis fusco-testaceis, capite $^1/_6$ brevioribus, apicem tyli cum articulo quarto toto superantibus, articulis primo et tertio cylindricis, articulo secundo subcylindrico et quam articulo tertio breviore et nonnihil crassiore, articulo quarto articulo tertio $^2/_5$ longiore et paullo crassiore, fusiformi; pronoto plano-convexo, basi quam apice fere $^3/_5$ et longitudine sua duplo latiore,

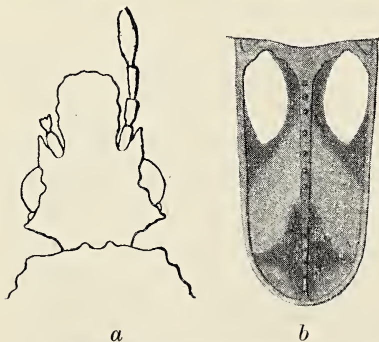


Fig. 5. *Calisius cognatus* n. sp.
a caput; *b* scutellum.

carinis quatuor antrorsum convergentibus, granulis tuberculiformibus ubique æque altis obsitis, marginibus lateralibus rectis, obtuse denticulatis; scutello pronoto fere duplo et $^3/_7$ longiore, retrorsum parum angustato, maculis duabus subbasalibus oblongis albidis, nigrofusco-cinctis et prope apicem macula subrhomboidali nigro-fusca notato, elevatione basali carinaque mediana distincte granulatis; abdomine pronoto paullo latiore, retrorsum leviter ampliato, lateribus subrectis, segmentis connexivi granulis marginalibus minutissimis ternis — duobus anterioribus nigris, uno postico pallido — instructis; pedibus fusco-testaceis. ♀. Long. corp. 2·90, Lat. pronoti 1·00 mill.

	I	II	III	IV
Schema antennarum:	3·5	4	5	7

Nova-Guinea: Sattelberg in sinu Huonis, Biró 1899. (Mus. Hung.)

A duabus speciebus præcedentibus statura majore, capite longiore quam latiore, tylo magis porrecto, spinis antenniferis acutis, rectis, granulis tuberculiformibus pronoti ubique æque altis, scutello medio et pone medium macula albida destituto carinaque mediana distincte granulata differt.

Calisius antennalis n. sp.

Oblongus, obscure fuscus; capite æque longo ac cum oculis lato et quam pronoto vix longiore, carinis duabus verticis subparallelis, spinis antenniferis leviter extrorsum vergentibus, denticulis postocularibus acutis; antennis fuscis, capite paullo longioribus, apicem tyli cum articulis duobus apicalibus fere totis superantibus, articulis secundo et tertio subcylindricis, basin versus levissime gracilescentibus, articulo tertio articulo secundo duplo longiore et nonnihil graciliore, articulo quarto articulo præcedenti æquilongo, sed crassiore, fusiformi; pronoto æque longo ac apice lato, basi longitudine sua duplo latiore, antrorsum declivi, lobo postico quam antico magis convexo, fusco-nigro, lobo antico albido-testaceo, carinis quatuor antrorsum convergentibus, in lobo antico distincte, in lobo postico obsolete granulatis, duabus mediis fere totis albido-testaceis, marginibus lateralibus levissime sinuatis, obtuse denticulatis; scutello pronoto duplo et $^3/_4$ longiore, retrorsum sensim leviter angustato, mox pone medium fasciola angulata alba, utrinque oblique retrorsum vergente et marginem lateralem attingente notato, elevatione

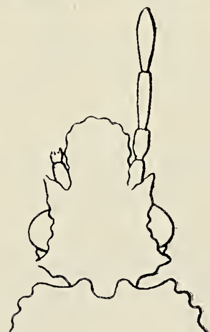


Fig. 6. *Calisius antennalis* n. sp. Caput.

basali carinaque mediana basin versus tomento griseo obtectis; abdomine pronoto paullo latiore, lateribus subrectis, subparallelis, segmentis connexivi granulis marginalibus minutissimis ternis — duobus anterioribus nigris, uno postico albido — instructis; pedibus testaceis, femoribus annulo medio latissimo fusco-nigro notatis. ♀. Long. corp. 2·80, Lat. pronoti 1·05 mill.

	I	II	III	IV
Schema antennarum:	3·5	4	8	8

Nova-Guinea: Sattelberg in sinu Huonis, Biró 1899. (Mus. Hung.) Structura antennarum et pronoti ab affinibus facillime distinguendus.

Calisius interveniens Bergr.

Anguste elongatus, fuscus; capite parce granulato, latitudine sua cum oculis sublongiore et quam pronoto $^1/_5$ longiore, carinis duabus verticis antrorsum leviter divergentibus, spinis antenniferis validis, extrorsum vergentibus, denticalis postocularibus acutis; antennis fuscis, capiti æquilongis, apicem tyli cum articulo quarto toto dimidioque apicali articuli tertii superantibus, articulis tribus basalibus subcylindricis, articulo secundo articulo tertio nonnihil crassiore, sed longitudine æquali, articulo quarto articulis duobus præcedentibus simul sumtis æquilongo, crassiore, fusiformi; pronoto plano-convexo, subhorizontali, basi quam apice fere dimidio et longitudine sua $^1/_5$ latiore, carinis quatuor granulis tuberculiformibus ubique fere æque altis obsitis, antrorsum convergentibus, marginibus lateralibus rectis, obtuse denticulatis; scutello pronoto duplo et $^2/_5$ longiore, retrorsum sensim angustato, elevatione basali aspere granulata, carina mediana marginibusque fusco-ferrugineis, illa minute granulata; abdomine pronoto paullo latiore, angusto, lateribus subrectis, segmentis connexivi granulis marginalibus majusculis ternis — granulo uno postico albido — instructis, apice anguste albidis; pedibus testaceis, femoribus apice exceptis fuscis. ♂. Long. corp. 2·75, Lat. pronoti 0·92 mill.


Fig. 7. *Calisius interveniens* Bergr. Caput.

	I	II	III	IV
Schema antennarum:	4	5	5	10

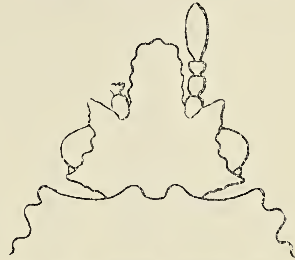
Calisius interveniens Bergr. Ent. Tidskr. XV. p. 97. 1. (1894).

Australia (Mus. Vindob.); N. S. Wales (Bergroth).

Species hæc de statura angusta granulisque marginalibus connexivi denticulis marginum lateralium pronoti vix minoribus ab affinibus facile dignoscitur.

Calisius verruciger n. sp.

Oblongo-ovatus, fuscus; capite nigro, transverso, longitudine sua dimidio latiore et quam pronoto $^1/_5$ longiore, vertice inter oculos granulis duobus tuberculiformibus pallidis instructo, tylo aspere granulato, spinis antenniferis validis, leviter extrorsum vergentibus, denticulis postocularibus sat distinctis; antennis fuscis, capite $^1/_6$ brevioribus, apicem tyli cum partibus $^2/_3$ apicalibus articuli quarti superantibus, articulo primo cylindrico, articulis secundo et tertio subglobosis, articulo secundo articulo tertio majore, articulo quarto articulis duobus præcedentibus simul sumtis longiore, breviter fusiformi; pronoto leviter antrorsum declivi, æque longo ac basi lato, basi longitudine sua plus quam duplo latiore, lobo postico modice convexo, carinis quatuor antrorsum convergentibus et tuberculis elevatis verruciformibus minus numerosis obsitis, lobo postico præterea tuberculo simili discoidali prædito, marginibus lateralibus subrectis, denticulis obtusis validis armatis; scutello pronoto triplo et $^1/_3$ longiore, retrorsum sensim leviter angustato, in triente apicali utrinque inter carinam medianam et marginem lateralem serie curvata tuberculorum quinque elevatorum verruciformium testaceorum et mox ante medium utrinque prope carinam medianam tuberculis singulis similibus instructo, elevatione basali carinaqua media tubercula majuscula gerentibus, marginibus lateralibus elevatis versus medium nigris et ab inde usque ad basin nigrogranulatis; abdomine supra subtusque cum pectore nigro, pronoto paullo latiore, retrorsum levissime ampliato, lateribus subrectis, segmentis connexivi granulis marginalibus supra obsoletissimis et ægerrime distinguendis, subtus sat distinctis ternis instructis, postice fusco-limbatis; pedibus fusco-testaceis. ♀. Long. corp. 3·30, Lat. pronoti 1·32 mill.


Fig. 8. *Calisius verruciger* n. sp. Caput.

	I	II	III	IV
Schema antennarum:	3	3	2	7

Africa orientalis britannica: Landiani, 2500 m. s. m., Alluaud 1904. (Mus. Paris.)

A speciebus præcedentibus capite transverso, structura antennarum,

scutello pronoto plus quam triplo longiore et tuberculis verruciformibus instructo granulisque marginalibus superioribus connexivi obsoletissimis divergens.

Calisius lativentris n. sp.

Late ovalis, fusco-testaceus, pone medium fortiter dilatatus; capite aspere granulato, nigro, paullo longiore quam cum oculis latiore et pronoto æquilongo, carinis duabus verticis antrorsum divergentibus, spinis antenniferis denticulisque postocularibus acutis, illis leviter extrorsum vergentibus; antennis capite paullo brevioribus, apicem tyli cum articulo quarto fere toto superantibus, albidis vel albido-flavis, articulo primo flavo-tes-

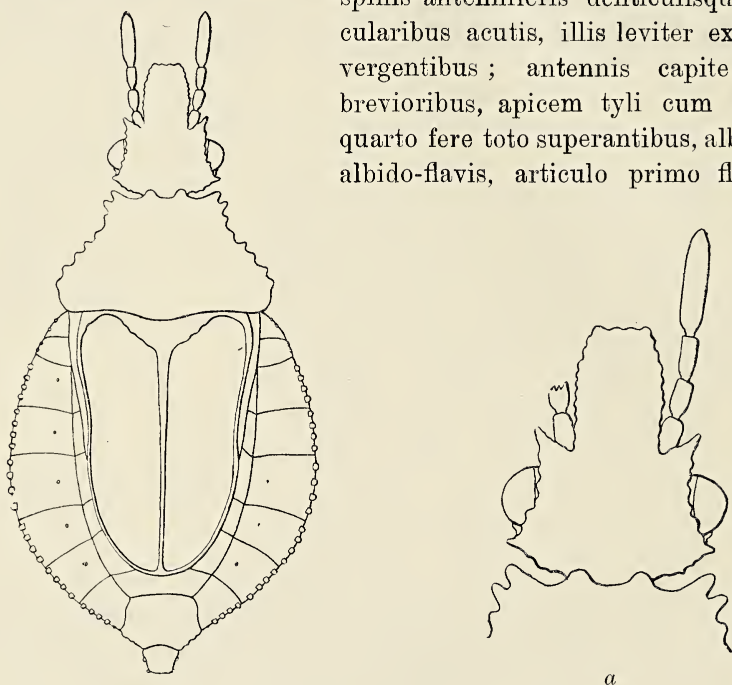


Fig. 9. *Calisius lativentris* n. sp. — *a* caput.

taceo, dimidio basali articuli secundi basique ima articuli tertii nigris, articulis omnibus cylindricis, articulis secundo et tertio longitudine æqualibus, articulo quarto omnium crassiore et articulis duobus præcedentibus simul sumtis distincte longiore; pronoto plano-convexo, antrorsum declivi, basi quam apice fere duplo et longitudine sua $^5/_7$ latiore, carinis quatuor antrorsum convergentibus et granulis distinctis obsitis, lobo antico (granulis pallidis carinarum exceptis) nigro, marginibus lateralibus levissime sinuatis, obtuse denticulatis; scutello pronoto paullo plus quam triplo longiore, retrorsum angustato, fusco, maculis quatuor — duabus subbasalibus et duabus anteapicalibus — griseo-

albidis notato, elevatione basali nigra et cum carina mediana minute granulata; abdomine fortiter ampliato, pronoto fere dimidio latiore, lateribus arcuatis, segmentis connexivi superne granulis marginalibus quaternis — anterioribus nigris, posterioribus pallidis — instructis; pectore lateribusque ventris nigricantibus, disco hujus flavo; pedibus albido-flavis, femoribus (apice excepto) fusco-nigris. ♀. Long. cap. 4·15, Lat. pronoti 1·58, abdominis 2·23 mill.

	I	II	III	IV
Schema antennarum:	5	6	6	14·5

Camerun: Joh. Albrechtshöhe, L. Conradt 1898 (Mus. Berolin. et Hung.); Regio Chari: Terra Mandjia in mansione «Les Trois Marigots» dicta, Dr. J. Decorse 1904 (Mus. Paris.).

Species insignis, statura magna, abdomine fortiter ampliato, segmentis connexivi granulis marginalibus quaternis instructis articuloque quarto antennarum cylindrico, albido vel albido-flavo ab omnibus congenericis mundum antiquum inhabitantibus distinctissima.

APPENDIX.

Descriptionibus præcedentibus liceat mihi adhuc descriptionem speciei novæ neotropicæ adjungere.

Calisius placidus n. sp.

Ovalis, ochraceus; capite aspere granulato, latitudine sua cum oculis vix et quam pronoto $^1/_4$ longiore, spinis antenniferis leviter extrorsum vergentibus, denticulis postocularibus parvis; antennis capite paullo brevioribus, apicem tyli cum articulo quarto toto dimidioque apicali articuli tertii superantibus, articulis tribus basalibus subcylindricis, articulo secundo articulo tertio distincte breviore, sed nonnihil crassiore, articulo tertio basin versus sensim gracilescente, articulo quarto articulo tertio paullo longiore, fusiformi, fusco; pronoto basi quam apice fere $^2/_3$ et longitudine sua duplo et dimidio latiore, lobo postico quam antico paullo magis convexo, carinis quatuor percurrentibus, retrorsum divergentibus, in lobo antico granulatis, ad basin lobi postici granulis singulis fuscis terminatis,

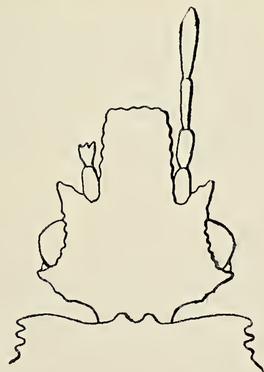


Fig. 10. *Calisius placidus* n. sp. Caput.

carinis lateralibus in lobo antico cum carinis mediis confluentibus, maculis tribus parvis marginis postici inter carinas positis argenteo-micantibus, marginibus lateralibus fortiter sinuatis et irregulariter denticulatis; scutello pronoto paullo plus quam triplo longiore, retrorsum sensim leviter angustato, flavo-albido, elevatione basali, macula triangulari marginali utrinque versus medium, introrsum et antrorsum usque ad elevationem basalem lineam curvatam emittente, margineque apicali fuscis, marginibus lateralibus versus medium carinaque mediana granulis nigro-fuscis obsitis; abdomine pronoto $^{1}/_{3}$ latiore, lateribus leviter arcuatis, segmentis connexivi granulis marginalibus minutis quaternis — duobus anterioribus nigris — instructis. ♀. Long. corp. 3·73, Lat. pronoti 1·31, abdominis 1·78 mill.

	I	II	III	IV
Schema antennarum:	4	5	7	8·8

Brasilia: Jatahy in prov. Goyaz, DONCKIER 1898. (Mus Paris.)

A reliquis speciebus neotropicis colore et picturis scutelli maculisque tribus basalibus parvulis argenteo-micantibus pronoti mox distinguendus.

ACHALCUS THALHAMMERI n. sp.,

EINE NEUE UNGARISCHE DOLICHOPODIDE. (Dipt.)

Von B. Lichtwardt.

Unter einer kleinen Anzahl ungarischer Dolichopodiden, welche mir Herr Professor Thalhammer zur Revision einsandte, befanden sich nebst einigen bekannten, aber sonst wenig gesehenen Tieren (*Chrysosoma spiniger* Ztt., *Chrysotimus concinnus* Ztt., *Sympycnus spiculatus* Gerst., *Syntormon metathesis* Lw., *Diaphorus halteratis* Lw., *Peodes forcipatus* Lw., *Micromorphus albosetosus* Strbl.) zwei ♂ einer *Achalcus*-art, welche ich für neu halte.

Achalcus ist von Loew (1857) auf Dolichopodiden errichtet, welche keinen Metallglanz zeigen, also nicht in grünen, blauen oder purpurgoldigen Farben leuchten. Wenn man dazu noch zierliche, schlanke Statur, kleine, mit sehr komplizierten Anhängen versehene Hypopyge, starke Kopf- und Rückenbeborstung, eine deutliche, viereckige Vertiefung des Thoraxrückens vor dem Schildchen, kleine Flügeln mit geraden Adern, deren 6. fehlt, verhältnismässig grosse, spitze Fühler, an welchen 3. Glied und Fühlerborste pubeszent sind, rechnet, dürfte die Gattung zu erkennen sein, wenn man noch weiss, dass der Hintermetatarsus kürzer als das folgende Glied ist.

Die Fühlerborsten stehen fast an der Spitze, subapikal; bei der geringen Grösse der Tiere (2 bis 3 mm) muss eine gute Lupe gebraucht werden.

Mik hat einen *Achalcus melanotrichus* «Dipterologische Untersuchungen (1878)» veröffentlicht. Diese schöne, wertvolle Arbeit ist im Selbstverlag erschienen und selten geworden. Ich gebe deshalb nach dem Vorbilde von Schiner eine Tabelle, welche die ganzen Beschreibungen enthält.

Achalcus Loew.

1. Körper rostgelb, drittes Fühlerglied an der Spitze und Oberkante geschwärzt. An der Seite, dicht unter den Flügelschüppchen ein deutlicher, schwarzer Punkt. Rüssel, Taster und Beine bleichgelb. Gesicht des ♂ schmal, des ♀ etwas breiter, nach unten verschmälert, weiss. Stirn und Hinterleib grau bereift. Die Vorderschienen tragen

nahe der Basis vorn ein deutliches Börstchen; die Vorderschenkel des ♂ an der Basis ein nach unten gerichtetes, gerades Härchen, welches leicht übersehen werden kann. «Diese Börstchen finden sich bei *A. flavicollis* Mg., *cinereus* Walk., *Thalhammeri* n. sp., während dieselben dem *A. melanotrichus* Mik fehlen.» — An einem Tümpel unter Buschwerk 15. VII. 1900 gekötschert. (Berlin, Alter Finkenkrug.) *A. flavicollis* Meig.

— Körper schwarzbraun. ... 2.

2. Beborstung am Kopf und Thorax, sowie die feine Behaarung des Hinterleibes gelblich bis broncefarbig. ... 3.

— Beborstung fast ganz schwarz. Körper dunkel olivenbraun. Fühler schwarz, spitz eiförmig. Das 3. Glied an der Oberkante konvex, unten gerade; mitsamt der Fühlerborste deutlich pubeszent. Die Thoraxseiten in gewisser Richtung schiefergrau. Hinterleib und Bauch dunkelbraun mit geringem Erzschimmer. Die Anhänge des ♂ sind sehr kompliziert, alle etwa von gleicher Länge und büschelförmig nach unten gerichtet, während bei den anderen Arten die einzelnen Teile getrennt hinter einander sichtbar sind und die äusseren im Verhältnis grösser erscheinen. Alle Hüften bleichgelb. Die Mittelhüften an der Aussenseite mit einer schwarzbraunen Längsfurche. Die Hinterschenkel oberseits, insbesondere beim ♂, mit schwärzlichbraunem Wische. Schwinger und Schüppchen bleich, letztere gegen den Rand dunkel mit langen, schwarzen Wimpern besetzt. Flügel dunkelgrau, am Vorderrande bräunlich, stark irisierend; verhältnismässig breiter als bei den anderen Arten. — Mik sammelte die Art an ulcerösen Stämmen von *Aesculus Hippocastanum* L. im Juni (Wien, im Prater). Meine Stücke sind von Dr. Kertész 6. und 9. Juni 1904 in Mehádia gefangen. *A. melanotrichus* Mik.

3. Bauch dunkelbraun, wie auch der übrige Körper. Wie Mik l. c. bereits bemerkt, ist «*cinereus*» «aschgrau» falsch. Höchstens Gesicht und Stirn könnte man so beschreiben. Der Körper ist dunkel metallisch braun mit äusserst geringer Bestäubung bezw. gelblicher feiner Pubeszens auf den Tergiten. Die Fühler sind spitz, beim ♀ ganz braun, beim ♂ die ersten Glieder und die Unterseite des dritten mehr oder weniger rötlichgelb. Die äusseren Anhänge des ♂ sind lanzettförmig, bleichgelb, nach hinten abstehend. Die Härchen, mit welchen die Blättchen besetzt sind, können auch mit einer guten Lupe kaum erkannt werden. Hüften und Beine bleichgelb. Die Längsfurche an den Mittelhüften deutlich gebräunt. — Am 30. IX. 1900 auf feuchtem Waldboden unter Erlen gekötschert. (Berlin-Straussberg.) *A. cinereus* Walk.

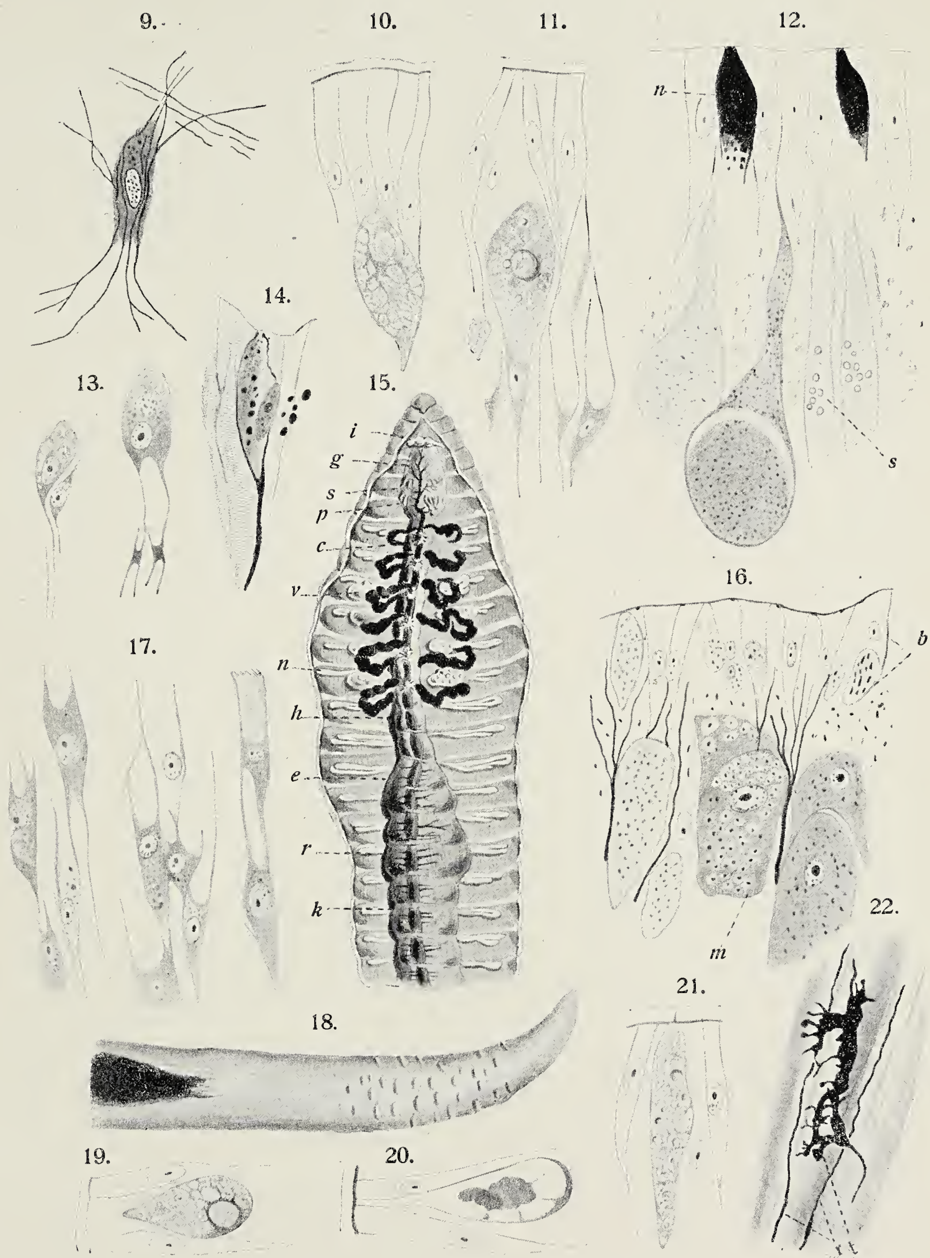
— Bauch gelb; der übrige Körper dunkelbraun. Ein ♂ zeigt an Schulter und Thorax bis zum Schildchen eine rotbraune Farbe — noch unreif? Das zweite ♂ ist gleichmässig braun, etwas glänzend. Die Thoraxseiten schimmern schiefergrau. Das 3. Fühlerglied ist noch etwas spitzer, wie bei den anderen Arten, stark pubeszent und nur an der äussersten Basis rötlichgelb. Die starken Kopf- und Thoraxborsten schimmern je nach dem Licht gelblich oder broncefarbig. Die äusseren Analanhänge sind längliche, schmale, spitze Dreiecke, welche nach unten hängen, gelblichweiss, mit deutlichen feinen Härchen besetzt, deren längste an den Spitzen umgebogen sind. Die einzelnen Sternite des Bauches elfenbeingelb, stufenförmig abgesetzt. Das letzte Sternit am Rande mit kleinen Börstchen. Die übrigen Organe des Hypopygs sind ziemlich versteckt und schwer sichtbar. Beine rötlichgelb. Die bei *A. flavicollis* Mg. beschriebenen Börstchen der Vorderbeine deutlich vorhanden. Vorderhüften mit einigen längeren Börstchen. Grösse 2·5 bis 3 mm. Die beiden vorliegenden ♂ hat Herr Professor Thalhammer, welchem ich die Tiere zueigne, auf einer von Pfützen umgebenen Sandfläche bei Vaskút im Komitat Bács-Bodrog bei Baja im Juni (17—20) 1912 erbeutet. — In Thalhammer's und meiner Sammlung. *A. Thalhammeri* n. sp.

Corrigenda.

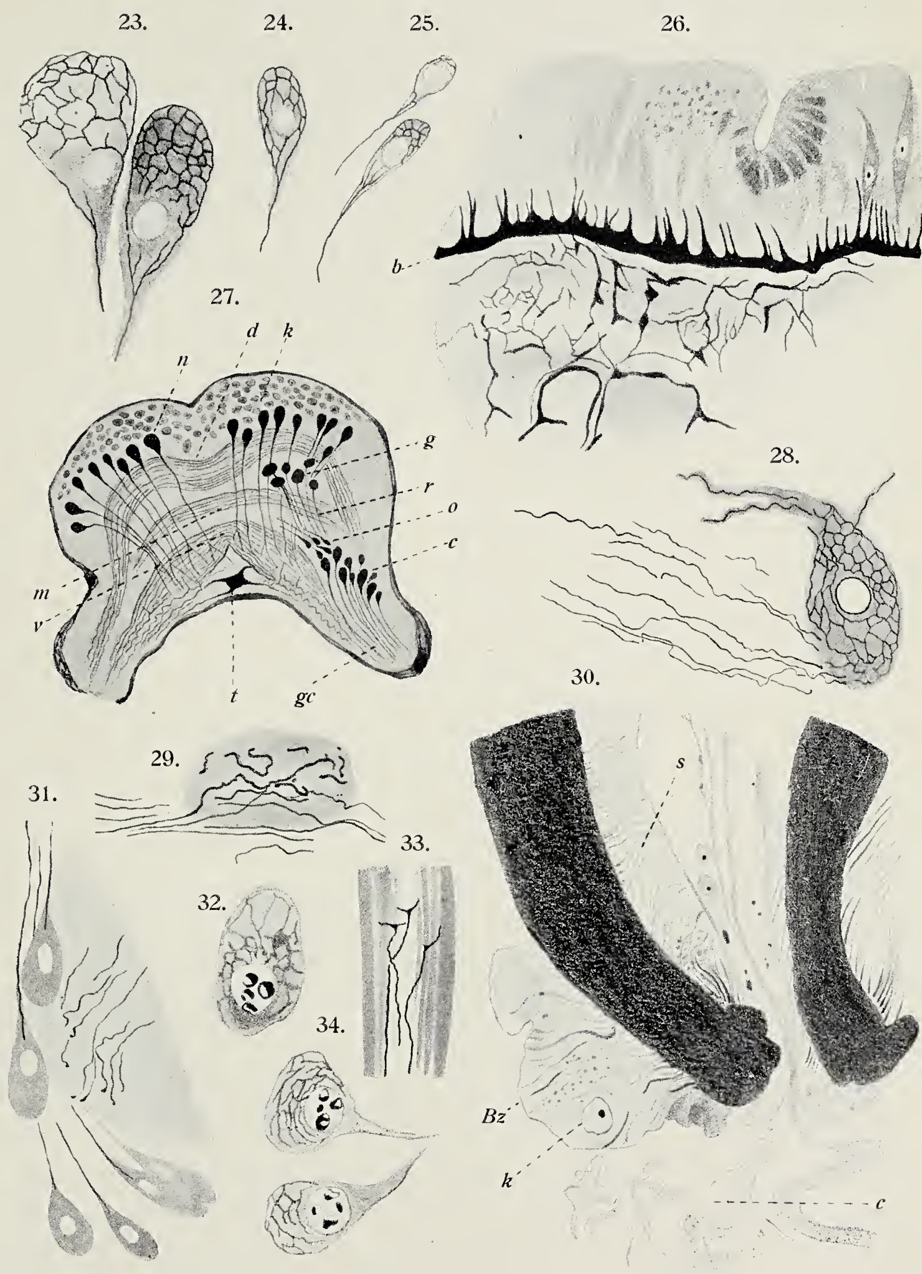
Pag. 101. lin. 9. *legitur: lucens, lege: lucida.*
« 102. « 3, 10, 12 et 14. infra, *legitur: lucens, lege: lucida.*
« 288. « 1. *legitur:* losum, *lege:* losus.
« 291. « 2. *legitur:* preveniente, *lege:* proveniente.
« 292. « 9. *legitur:* posteriore, *lege:* posteriori.
« 292. « 11. *legitur:* superiormente i, *lege:* superiormente e.
« 293. « 5. infra, *legitur:* castagno-nebulosi i, *lege:* castagno-nebulosi;
« 296. « 10. *legitur:* allungata, *lege:* allungate.
« 303. « 7. infra, *legitur:* venilusque, *lege:* venulisque.
« 341. « 8. infra, *legitur:* Kärperiänge, *lege:* Körperlänge.
« 367. « 16. infra, *legitur:* 11. *H. aberrans* Bredd., *lege:* 12. *H. aberrans* n. sp.
« 370. « 20. infra, *legitur: aberrans* Bredd., *lege: aberrans* n. sp.
« 488. « 20. et 21. *legitur:* **tripunctata** Wied. Aussereurop. zweifl. Ins. II. 422.2 *[Anthomyia]* (1830), *lege:* **tricincta** n. sp.



Ad nat. del. Szűts.



Ad nat. del. Szűts.

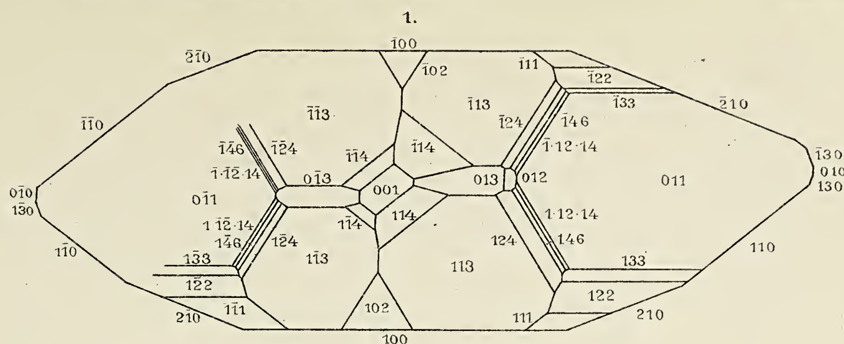


Ad nat. del. Szűts.

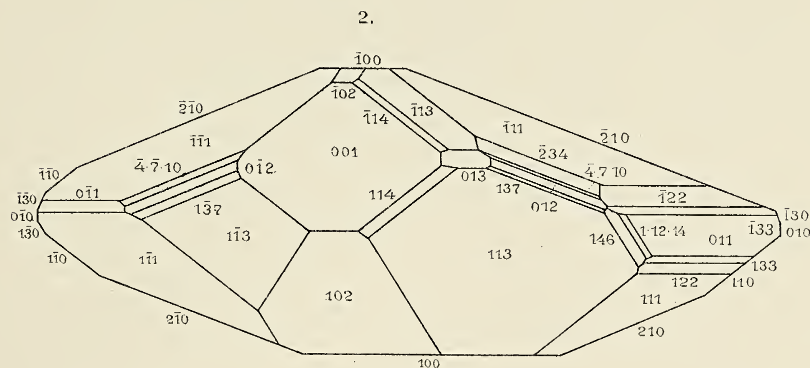


Ad nat. del. Szűts.

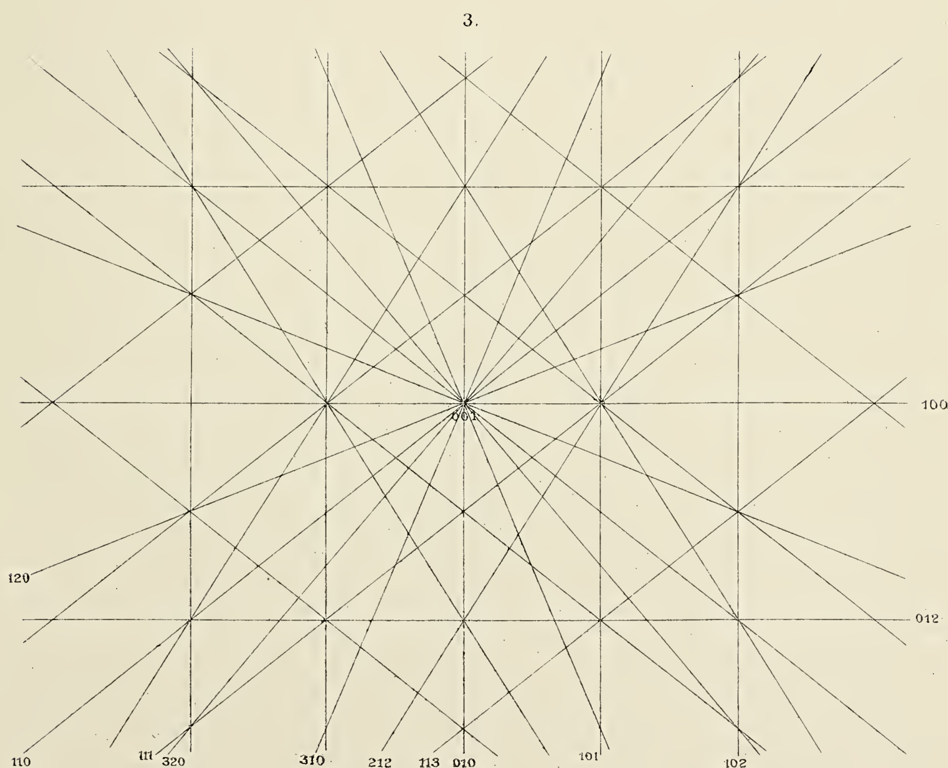
1.



2.

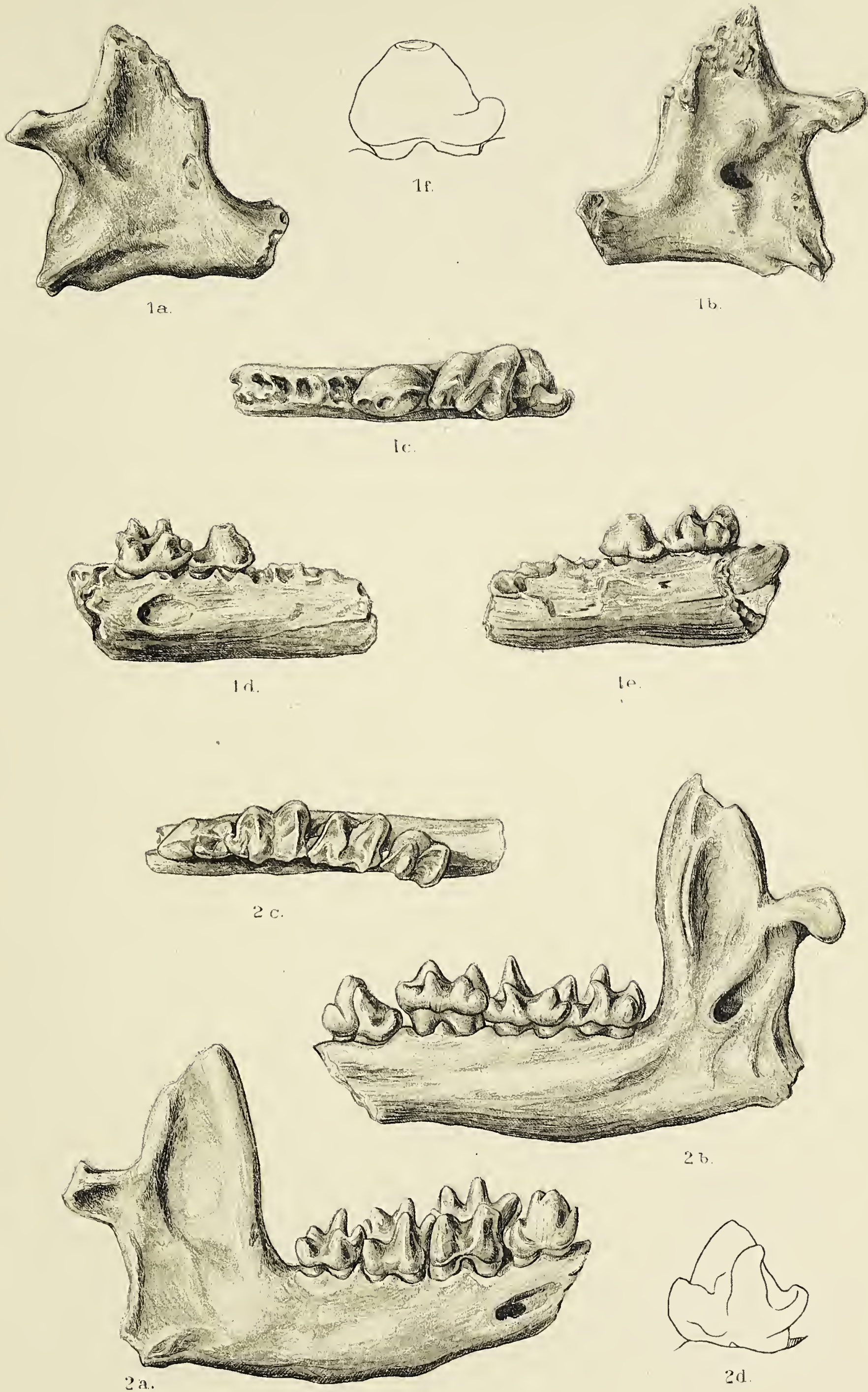


3.



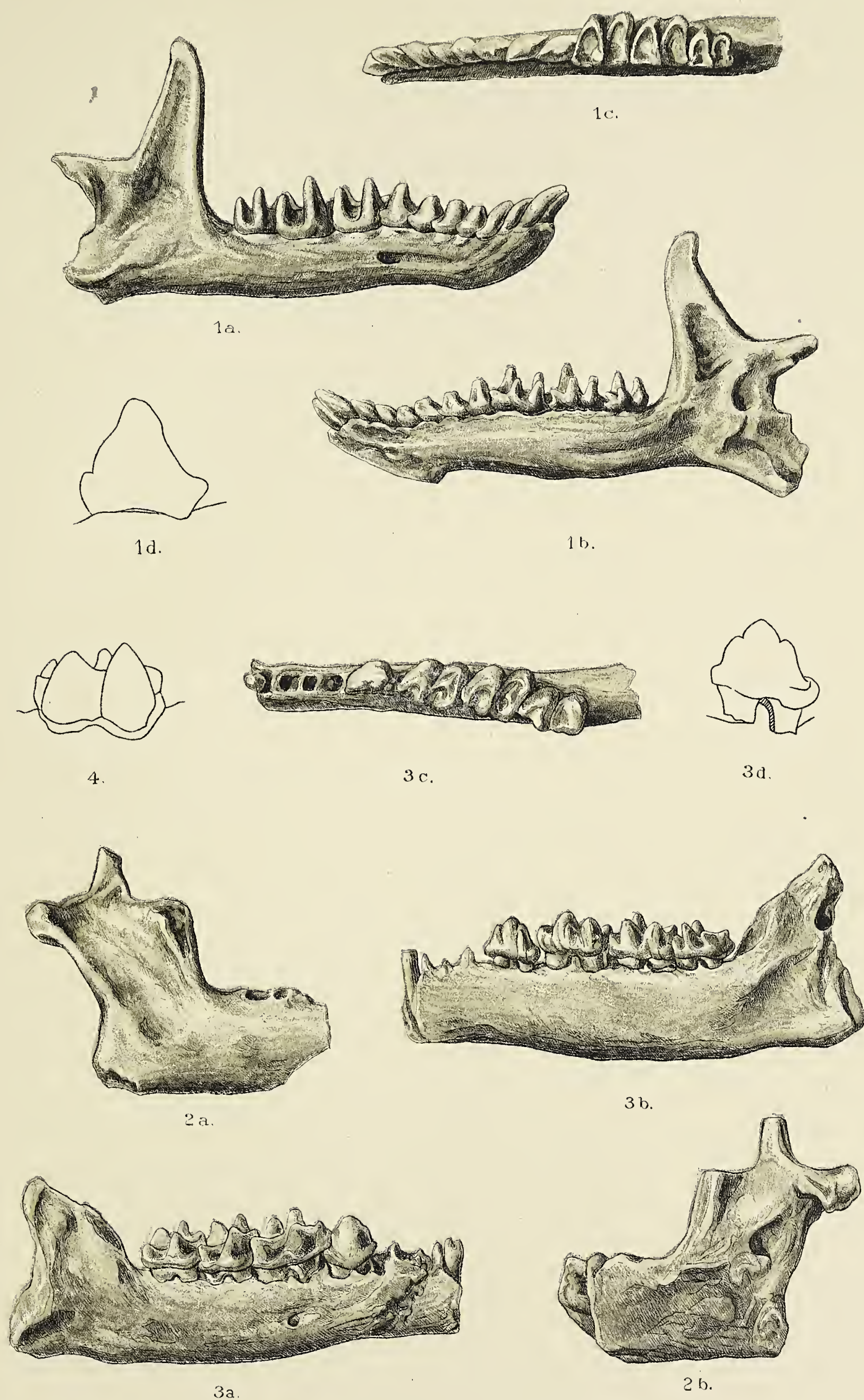
Auct. del.

Lith. Grund V. utódai Budapest



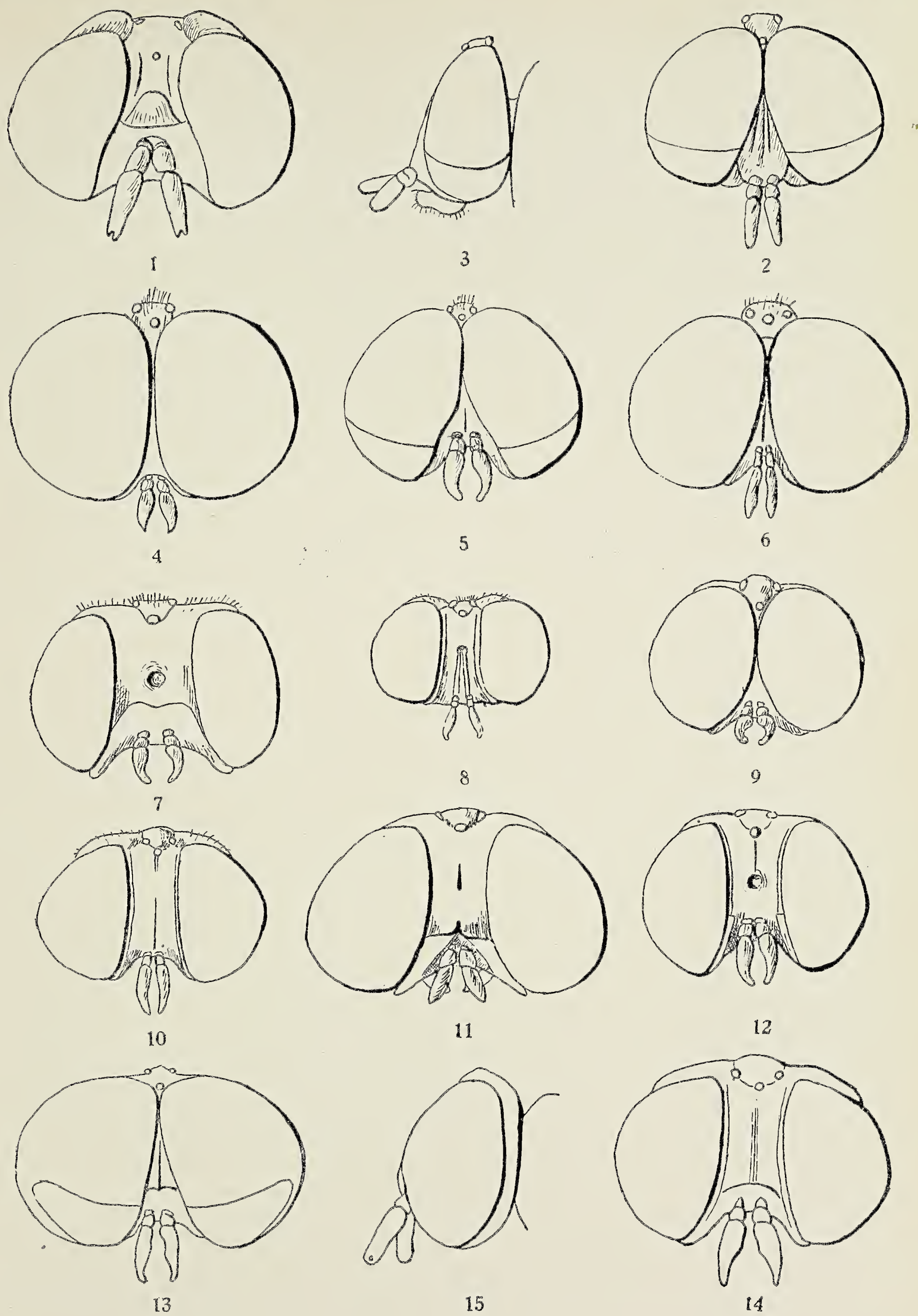
Ad nat. del. [illegible]

[illegible] Budapest

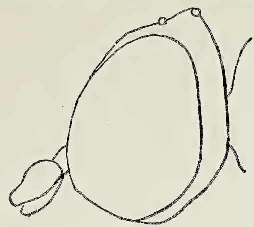


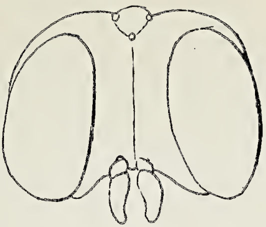
Ad nat. del. G. Toborffy

Lith. Grund V. utódai Budapest.

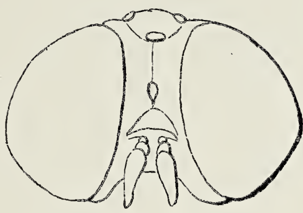


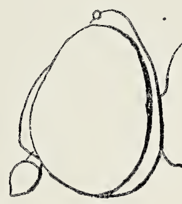
Kröber del.

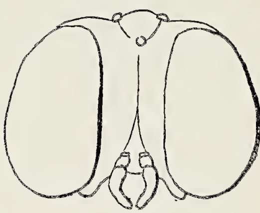

16

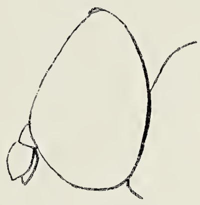

17

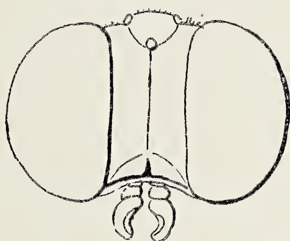

18

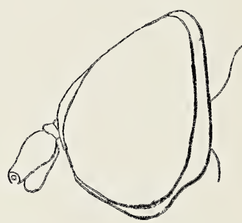

19

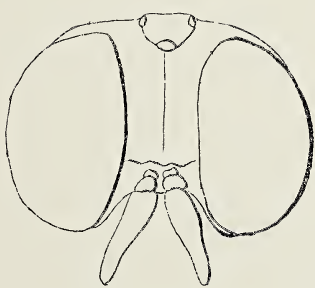

20


21

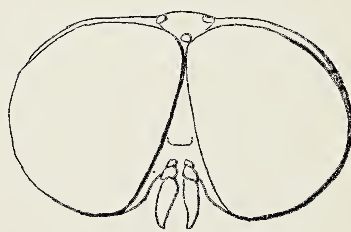

22

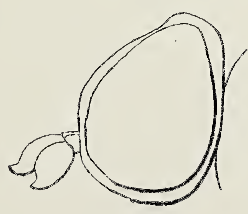

23

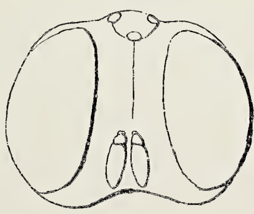

24

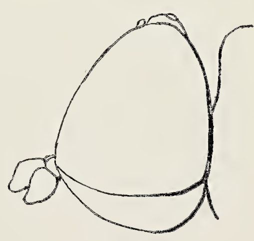

25


26

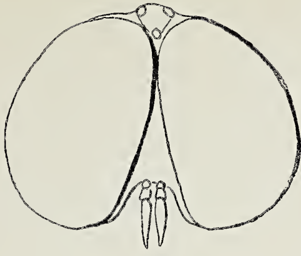

27

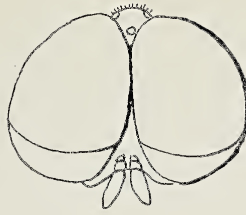

28

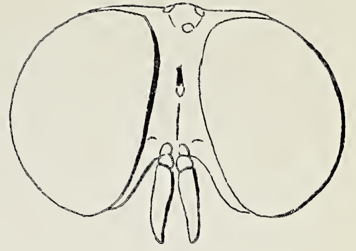

29

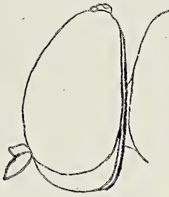

30

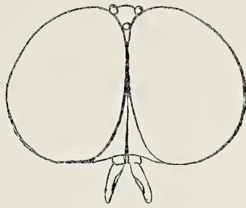
Kröber del.

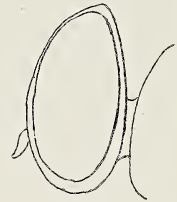

32

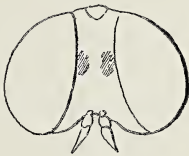

31

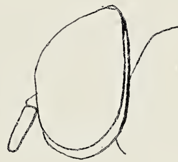

33

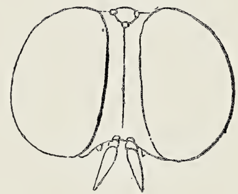

34

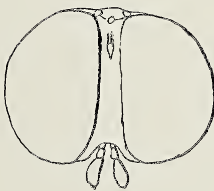

35


36


37


38


39


40

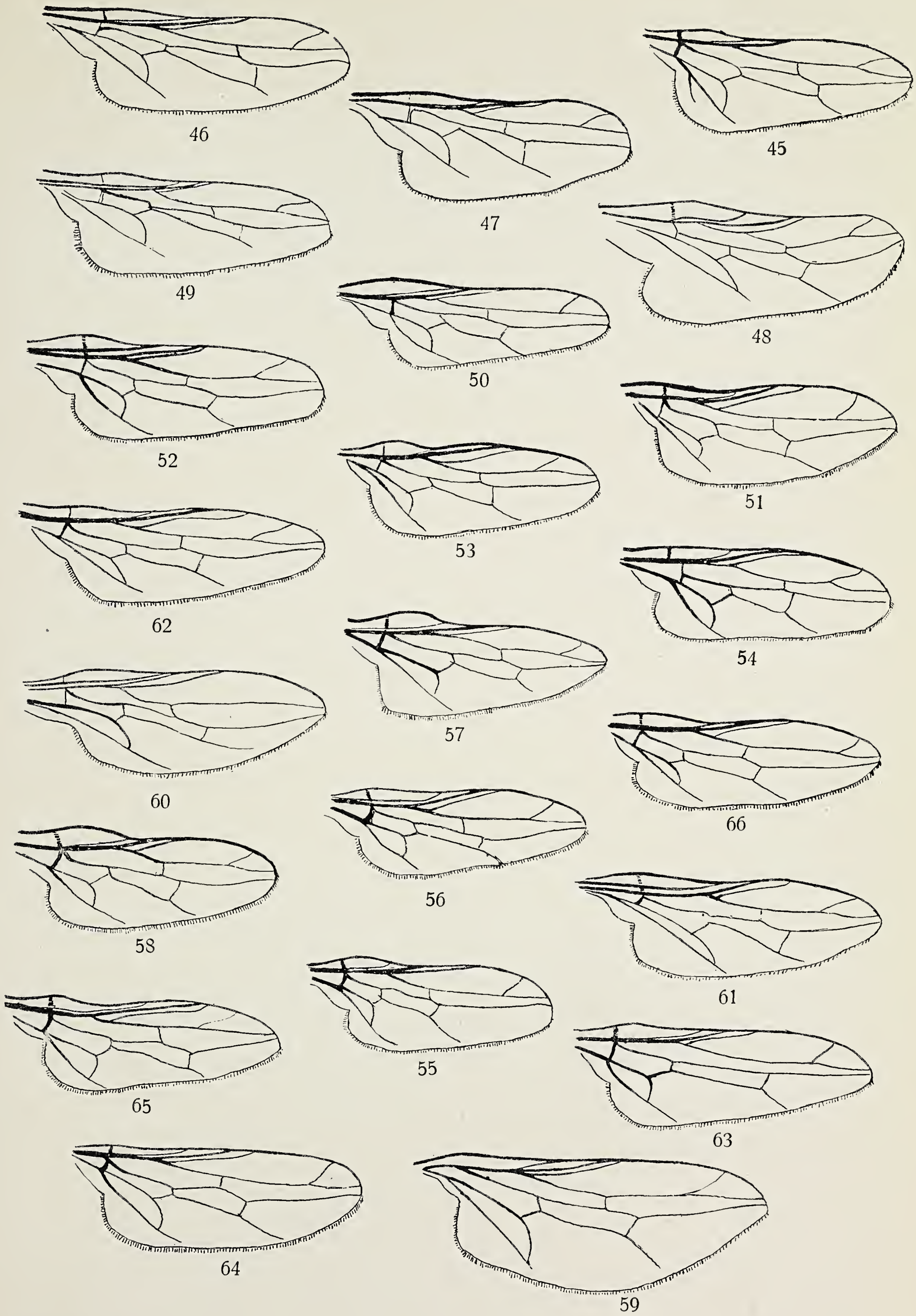

44


41


42

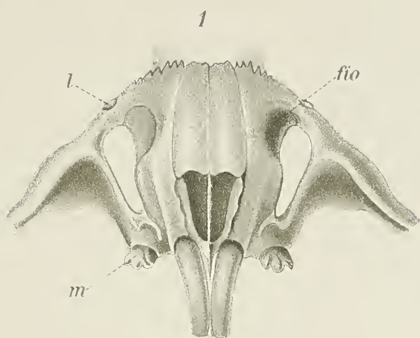

43

Kröber del.

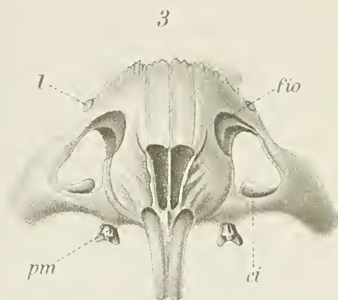


Kröber del.

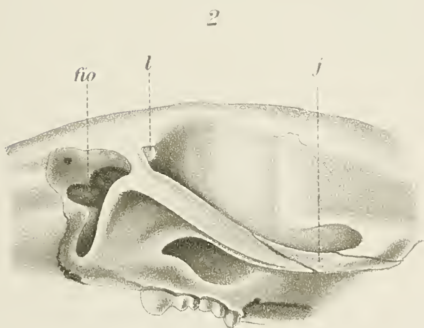
1



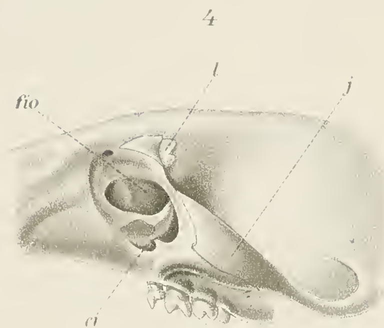
3



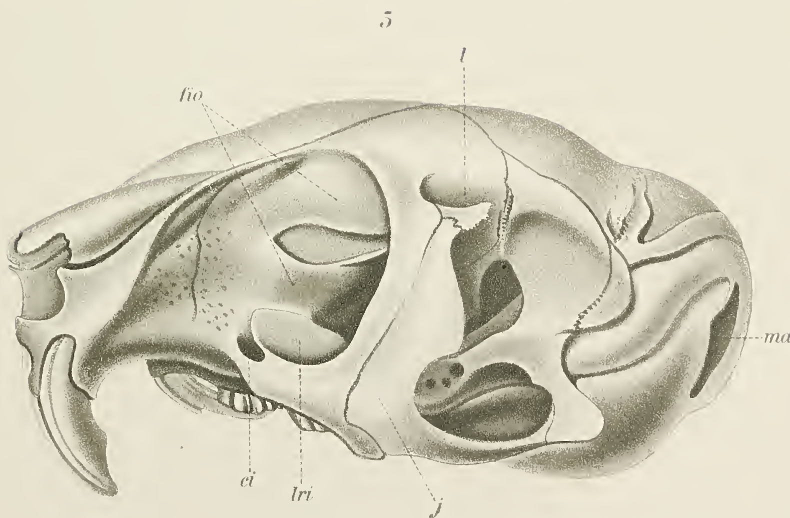
2



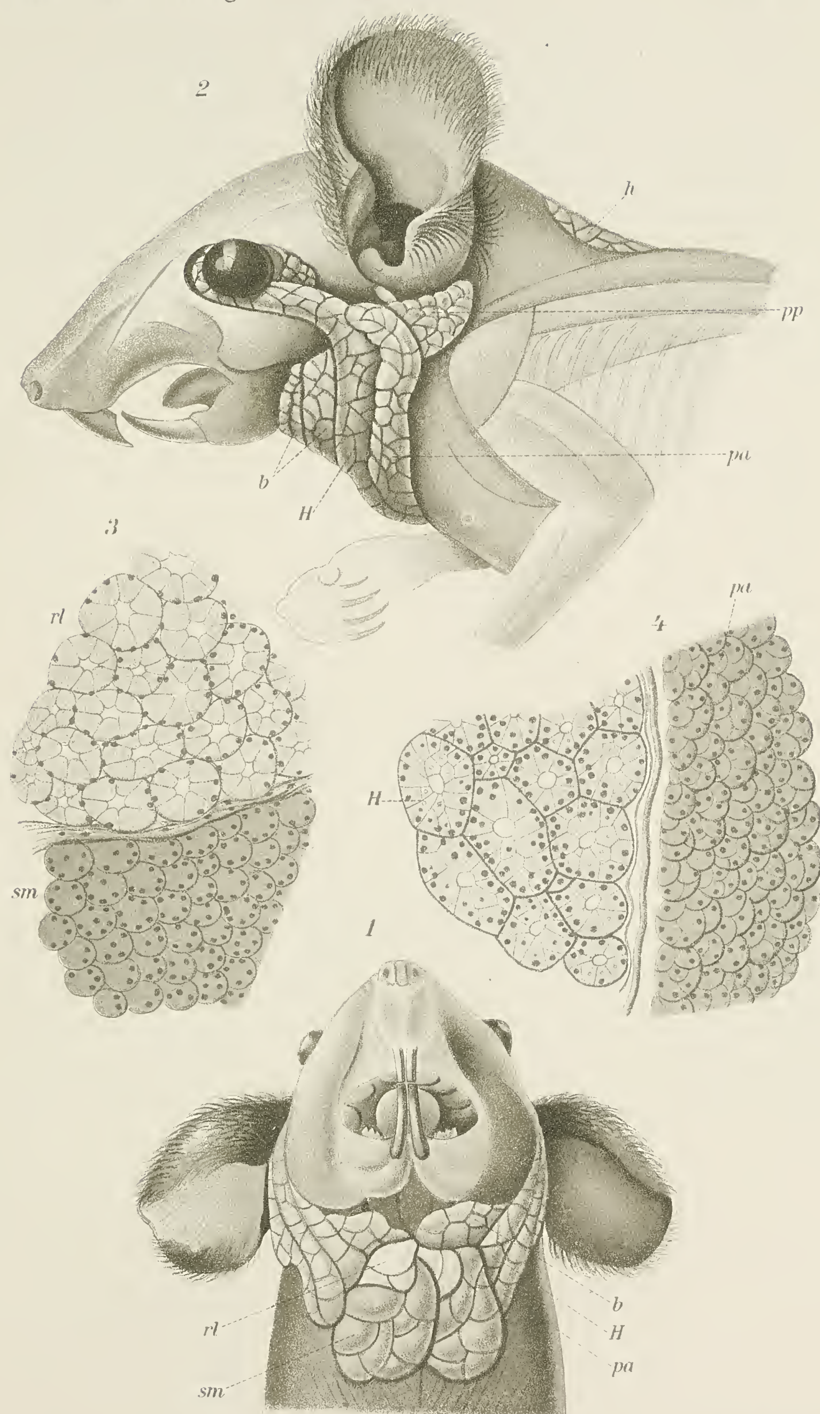
4

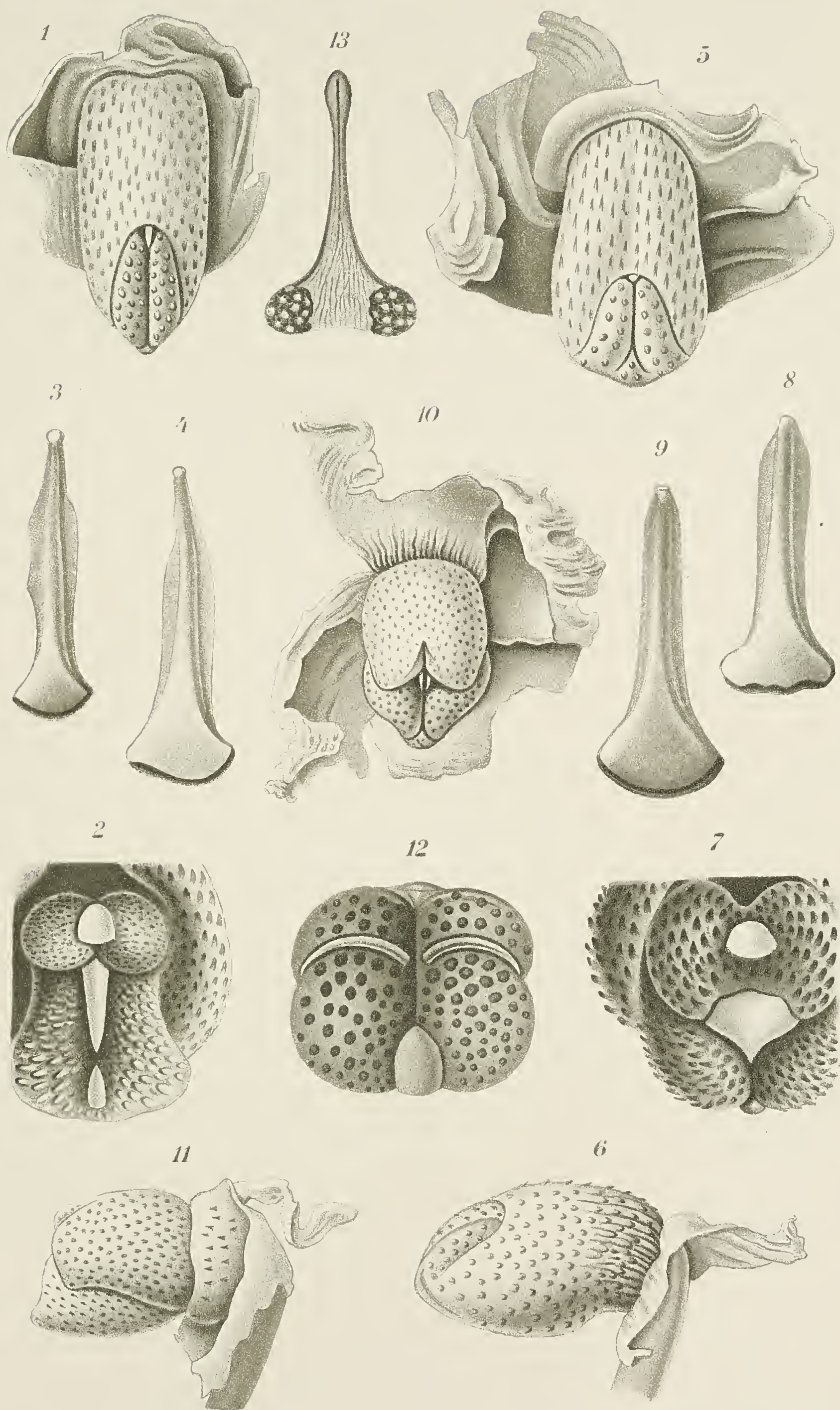


5



Méhely del. Werner u. Winter, Frankfurt a/M.

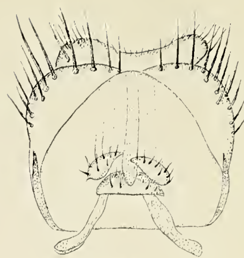

2
h
pp
pa
b
H
3
rl
sm
4
pa
H
1
b
H
pa
rl
sm



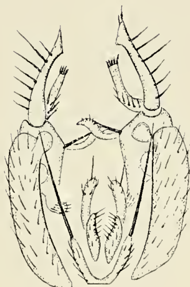
Mehely del. Werner & Winter, Frankfurt a/M.


3.

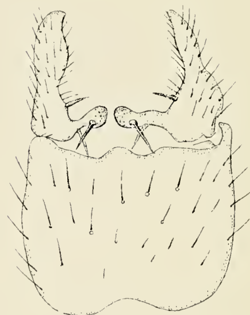

1.


4.


7.


5.


6.

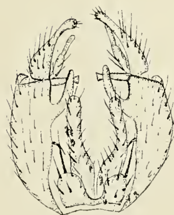

8.

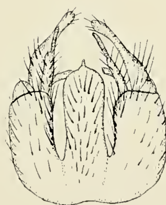

9.


10.

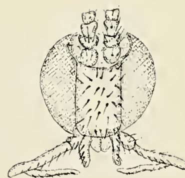

11.

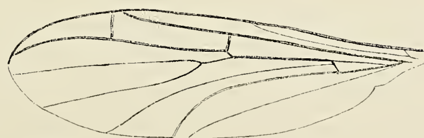

12.


13.


14.

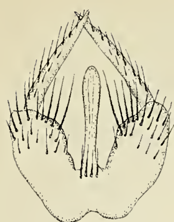

15.

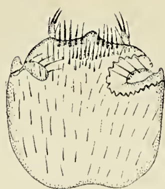

16.

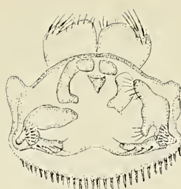

2.


17.

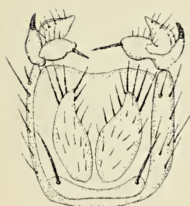
Auct. del. Lith. Grund V. utódai Budapest


18.


19.


20.


21.


22.

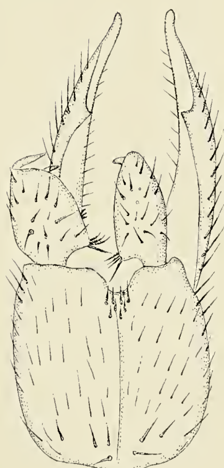

23.


24.


25.

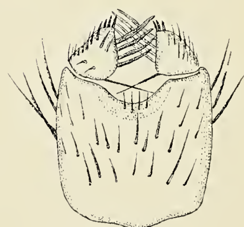

26.


28.

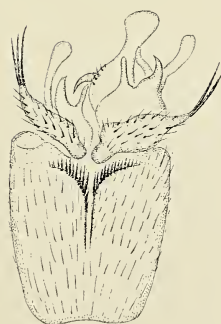

29.


30.


27.


31.


33.

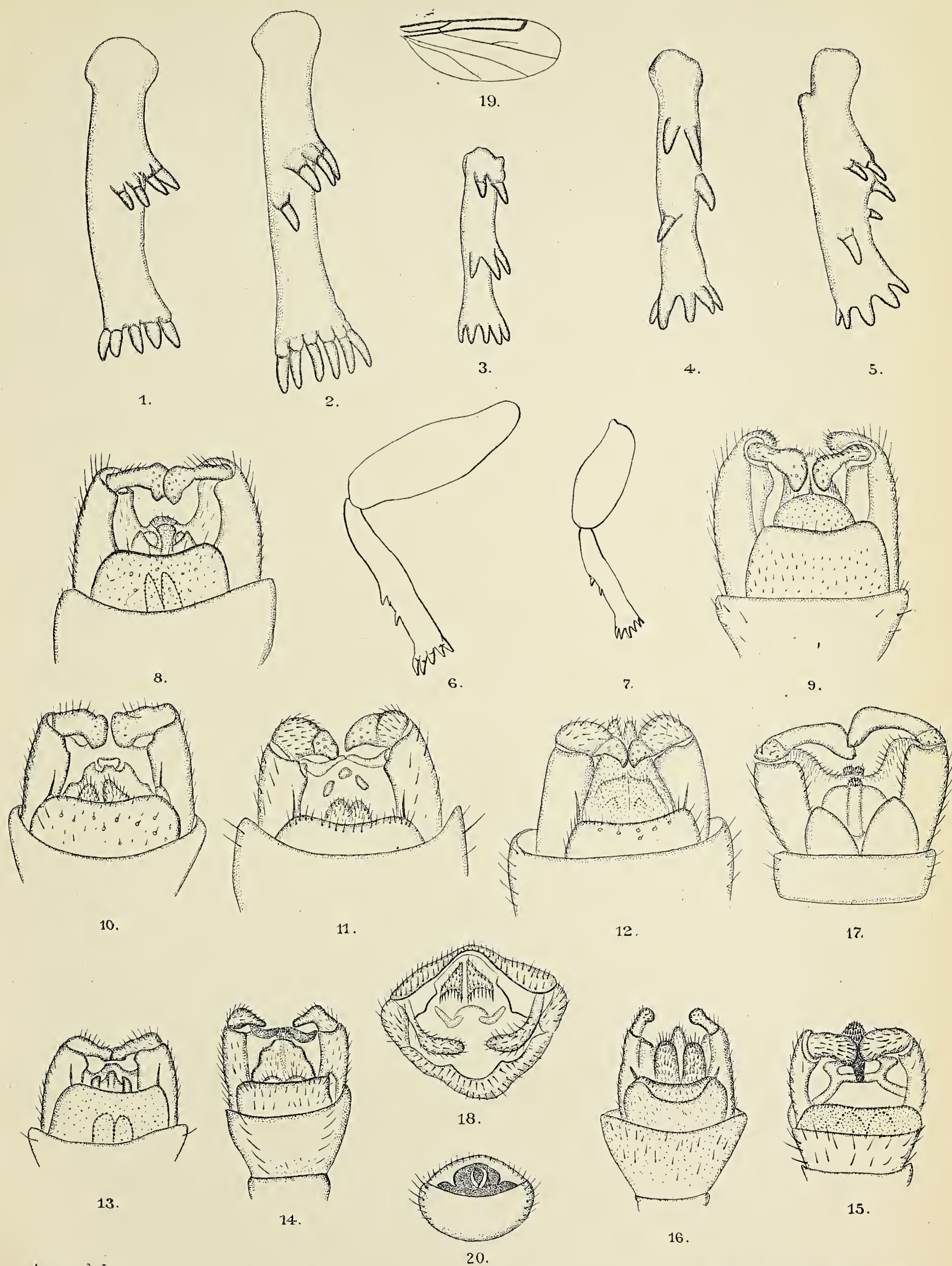

32.


34.


35.

Auct. del.

Lith. Grund V. utódai Budapest.



Auct. del.

Lith. Grund V. utódai Budapest.

ANNALES HISTORICO-NATURALES MUSEI NATIONALIS HUNGARICI

A Magyar Nemzeti Muzeum természetrajzi osztályainak folyóirata.

A M. Tud. Akadémia támogatásával kiadja a Magyar Nemzeti Muzeum.

A 35—40 iv terjedelmű s a szükséges táblákkal ellátott évfolyam előfizetési ára: 30 korona. A hazai nyilvános tanintézetek, muzeumok és könyvtárak 50% árengedményben részesülnek, ha megrendeléseiket egyenesen a Magyar Nemzeti Muzeum titkári hivatalához intézik.

A folyóirat szellemi részét illető küldemények, valamint a cserébe küldött kiadványok a Magyar Nemzeti Muzeum állattári osztályába czímezendők.

Ces Annales publiées par le Musée National Hongrois forment un volume de 35 à 40 feuilles par an, accompagné de planches. Prix d'abonnement: 30 couronnes. On s'abonne chez M. le Secrétaire du Musée National Hongrois à Budapest.

Adresser tout ce qui concerne la rédaction et les échanges, à la Section zoologique du Musée National Hongrois à Budapest.

A Magyar Nemzeti Muzeum kiadásában megjelent következő természetrajzi munkák megrendelhetők a Magyar Nemzeti Muzeum titkári hivatalánál:

Természetrajzi Füzetek. Szerk. Herman Ottó, Schmidt Sándor és Mocsáry Sándor. Budapest, 1877—1902. Nagy nyolczadrét. I—XXV. köt.

A 25 kötetből álló teljes sorozat ára **200** korona.

Az I—IV. kötet külön nem kapható.

Az V—XIX. kötet ára kötetenkint 6 korona.

A XX—XXV. « « « 10 «

Méhely Lajos, **Magyarország Denevéreinek Monographiája.** Monographia Chiropterorum Hungariæ (cum appendice in lingua germanica conscripta). Budapest, 1900. Nagy nyolczadrét. XI + 372 lap, 22 táblával. ... ... Ára **10** korona.

Dr. Madarász Gyula, **Magyarország Madarai.** A hazai madárvilág megismerésének vezérfonala. Anhang: Die Vögel Ungarns. Auszug in deutscher Sprache. Budapest, 1899—1903. Negyedrét. XXXIII + 666 lap, 170 szövegrajzzal és 9 táblával. Ára **40** korona.

Dr. C. Kertész, **Catalogus Dipterorum hucusque descriptorum.** Budapest. In 8°.

Vol. I. Sciaridæ—Psychodidæ. 1902. (339 pag.) ... ... Pretium **18** coronæ.
Vol. II. Cecidomyiidæ—Cylindrotomidæ. 1902. (359 pag.) Pretium **20** coronæ.
Vol. III. Stratiomyiidæ—Rhagionidæ. 1908. (367 pag.) ... Pretium **22** coronæ.
Vol. IV. Oncodidæ—Asilidæ. 1909. (349 pag.) ... ... Pretium **22** coronæ.
Vol. V. Bombyliidæ—Omphralidæ. 1909. (200 pag.) ... Pretium **12** coronæ
Vol. VI. Empididæ—Musidoridæ. 1909. (362 pag.) ... Pretium **22** coronæ.
Vol. VII. Syrphidæ—Clythiidæ. 1910. (470 pag.) ... ... Pretium **30** coronæ

Opus completum in voluminibus 10—11 apparebit.

Les ouvrages indiqués ci-dessus et publiés par le Musée National Hongrois sont en vente chez M. le Secrétaire du Musée National Hongrois à Budapest.

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01236 2661